طلب العلم فریضة علی کل مسلم و مسلمة
العلم
مجلة شهرية علمية

اردو ماہنامہ

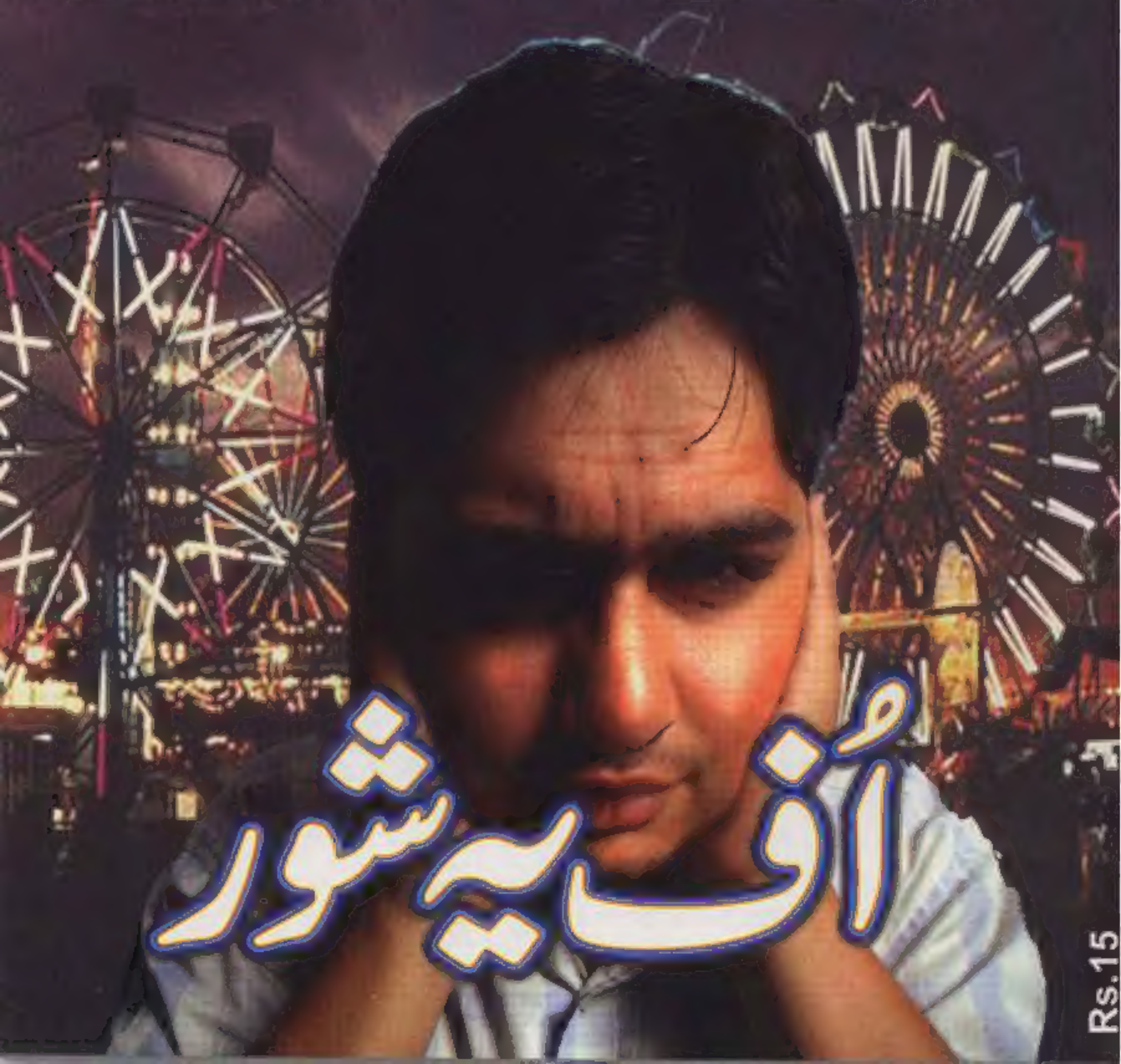
سائنس

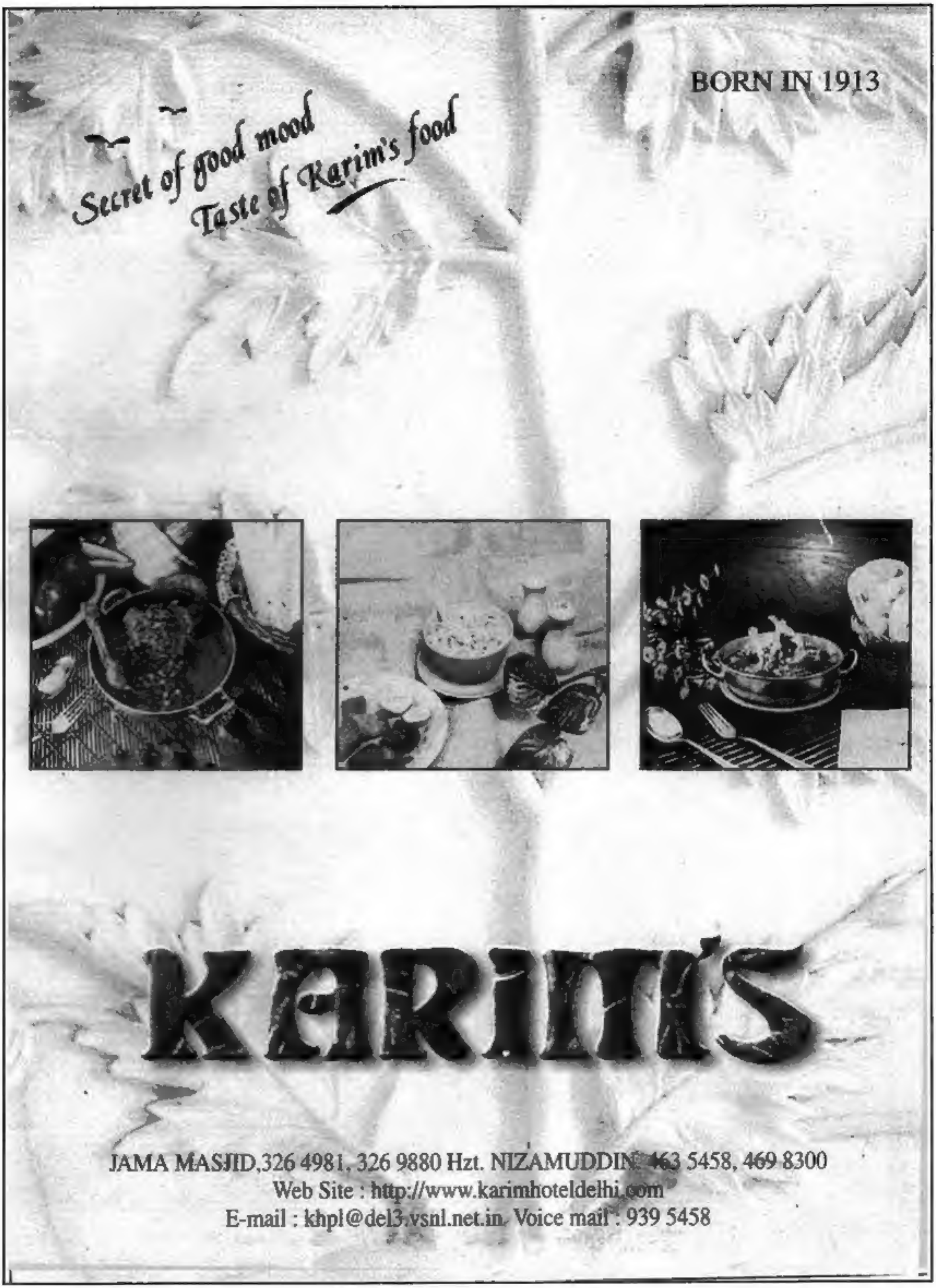
نئی دہلی

125

جون 2004

ISSN-0971-5711





BORN IN 1913
Secret of good mood
Taste of Karim's food
KARIM'S
JAMA MASJID,326 4981, 326 9880 Hzt. NIZAMUDDIN: 463 5458, 469 8300
Web Site : http://www.karimhoteldelhi.com
E-mail : khpl@del3.vsnl.net.in. Voice mail : 939 5458

اردو ماہنامہ

سائنس

نئی دہلی

125

ہندوستان کا پہلا سائنسی اور معلوماتی ماہنامہ
اسلامی فاؤنڈیشن برائے سائنس وماحولیات نیز
انجمن فروغ سائنس کے نظریات کا ترجمان

جلد نمبر (11) جون 2004 شمارہ نمبر (6)

ایڈیٹر : ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

مجلس ادارت :
ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی
عبداللہ ولی بخش قادری
ڈاکٹر شعیب عبداللہ
عبدالودود انصاری (مغربی بنگال)
آفتاب احمد
فہمینہ

مجلس مشاورت:
ڈاکٹر عبدالمعز شمس (مکہ مکرمہ)
ڈاکٹر عابد معز (ریاض)
امتیاز صدیقی (جدہ)
سید شاہد علی (لندن)
ڈاکٹر لئیق محمد خاں (امریکہ)
شمس تبریز عثمانی (دبئی)

قیمت فی شمارہ =/15 روپے
5 ریال (سعودی)
5 درہم (یو-اے-ای)
2 ڈالر (امریکی)
1 پاؤنڈ

زر سالانہ :
180 روپے (سادہ ڈاک سے)
360 روپے (بذریعہ رجسٹری)

برائے غیر ممالک
(ہوائی ڈاک سے)
60 ریال / درہم
24 ڈالر (امریکی)
12 پاؤنڈ

اعانت تاعمر
3000 روپے
350 ڈالر (امریکی)
200 پاؤنڈ

Phone : 3240-7788
Fax : (0091-11)2698-4366
E-mail : parvaiz@ndf.vsnl.net.in

خط وکتابت : 665/12 ذاکر نگر، نئی دہلی-110025

اس دائرے میں سرخ نشان کا مطلب ہے کہ آپ کا زر سالانہ ختم ہوگیا ہے۔

سرورق: جاوید اشرف

فہرست

پیغام 2
ڈائجسٹ 3
شوروغل کے مضر صحت اثرات .. انجم اقبال 3
شور: ایک ظلم .... مفتی محمد تقی عثمانی 9
پانی: ایک اکسیر .... ڈاکٹر محمد قاسم دہلوی 13
انسانی ڈھانچہ (جسم وجاں) .... ڈاکٹر عبدالمعز شمس 17
اسلام اور ماحولیات .... ڈاکٹر جاوید احمد 25
جدید طبیعیات: --- .... پروفیسر قمر اللہ خاں 29
ستاروں کی دنیا .... انیس الحسن صدیقی 32
پیش رفت .... فہمینہ 34
میراث .... اخلاق حسین قاسمی 35
لائٹ ہاؤس 39
دس قوت نما چالیس .... ڈاکٹر فضل-ن-م-احمد 39
ایلومینیم: باورچی خانے کا عنصر ..... عبداللہ جان 43
سائنس کوئز .... صدیقی روزینہ تسنیم 48
الجھ گئے .... آفتاب احمد 50
ردعمل .... اخلاق حسین قاسمی- عبدالحئی فلاحی. 51

بِسۡمِ اللّٰہِ الرَّحۡمٰنِ الرَّحِیۡمِ

ایک قابلِ تحسین کوشش

دہلی کے ہمارے محبوب دوست جناب ڈاکٹر محمد اسلم پرویز صاحب نے جو اُردو ماہنامہ سائنس پچھلے چند سالوں سے جاری کر رکھا ہے، اس کے 100 شمارے منظر عام پر آچکے ہیں۔ پورے ملک میں نہایت ضروری اور وقت کے تقاضہ کے تحت عصری تحقیقات اور امور دینی میں ایک عجیب وغریب تال میل رکھنے والی یہ کوشش ہے۔ اوّل تو ملک میں اہل علم شخصیات کا ملنا مشکل ہے دوسرے عصری علوم کو دین کے ساتھ جوڑ کر قدرتی نتائج نکالنا بڑا مشکل ہے۔ کتاب اللہ کا یہ ادنیٰ طالب علم عرض کرتا ہے کہ ہر پڑھے لکھے مسلم گھرانے میں سائنسی معلومات کا یہ پرچہ اللہ تعالیٰ ضرور پہنچادے۔ آمین۔

ڈاکٹر صاحب موصوف نے اس لائن کے اہل قلم لوگوں کا تعاون بھی ماشاء اللہ خوب حاصل کیا ہے۔ سوال جواب کے کالم سے اللہ کی قدرت کے خزانوں کی کھوج کے تعلق سے سوال کرنے پر اس کے جوابات دے کر بڑی اہم رہنمائی ملنے کا بھی اس رسالے میں انتظام ہے۔ ماہ اپریل 2002ء کے شمارے میں ایک سو دو (102) عناصر نام کے مضمون سے چند سطریں ملاحظہ فرمانے سے اس رسالہ کی قدر و قیمت اور اہمیت کا اندازہ کیا جاسکتا ہے۔

"چونکہ اب 110 مختلف قسم کے ایٹم معلوم کیے جاچکے ہے۔ اس لیے عناصر کی تعداد بھی 110 ہی ہے۔ یہ عناصر وہ بنیادی اینٹیں ہیں جن سے یہ ساری کائنات بنی ہے۔ کرہ ارض پر پائے جانے والے یہ اتنے سارے مرکبات انہی عناصر پر مختلف فطری عوامل کا نتیجہ ہیں۔ آجکل سائنس داں اپنی منشاء کے مطابق تقریباً ہر وہ مرکب تیار کرسکتے ہیں۔ جس کی تیاری کے لیے ضروری عناصر ان کے پاس خام مال کی حیثیت سے موجود ہوں۔

ان عناصر میں سے بعض ایسے ہیں جن سے ہر ایک بخوبی واقف ہے۔ جیسے سونا، چاندی، تانبا، لوہا اور ایلومینیم جب کہ بعض عناصر ایسے بھی ہیں جن سے صرف کیمیاء داں ہی واقف ہیں، جیسے تھیلیم، گیڈولیم۔"

ان چند سطروں پر نظر ڈالنے سے اندازہ ہوسکتا ہے کہ معلومات کا ایک سمندر ہے جو ایک طرف موجودہ دور کی تحقیقات اور مشاہدات و تجربات سے استفادہ کا ذریعہ ہیں اور دوسری طرف تعلق مع اللہ اور آیات قرآنی سے ربط و تعلق پیدا کرنے میں اضافہ کا سبب ثابت ہوں گی۔ اس معلوماتی رسالہ کی روز بروز ترقی کی دعا کرتا ہوں اور یہ امید کرتا ہوں کہ امت مسلمہ اور خصوصاً اردو داں طبقہ کے سائنس کی طرف متوجہ ہونے میں یہ رسالہ ایک اہم رول ادا کرے گا۔

خادم و طالب دعا

(عبد الکریم پاریکھ)

ڈائجسٹ

انجم اقبال۔ مکہ مکرمہ

شور و غل کے مضرِ صحت اثرات

روشنی نے بصارتیں لے لیں
شوروغل نے سماعتیں لے لیں

تیز روشنی سے جو خطرہ آنکھوں کے لیے ہے وہی خطرہ تیز آواز سے کانوں کو ہے۔ شوروغل کے پرانے ذرائع بھی بڑھ رہے ہیں اور ہم ہیں کہ روز بروز نت نئے شوروغل پھیلانے والے آلات ایجاد کرتے جارہے ہیں۔ سینما ہو یا ٹی وی، ویڈیو گیم ہو یا کمپیوٹر ہمارے زیادہ تر تفریحی مشاغل شوروغل سے وابستہ ہیں۔

سڑکوں پر ٹریفک کا شور تیزی سے بڑھ رہا ہے، ہوائی جہاز اور ریل کا چلنا، شور شرابے کے بغیر ممکن نہیں۔ گھروں کے اندر اور گھروں کے باہر استعمال ہونے والے بہت سے آلات شور پیدا کرتے ہیں۔ گھاس کاٹنے کی مشین ہو یا پیڑ کی پتیاں تراشنے کا آلہ، باغ میں چلنے والا ٹریکٹر ہو یا گھر میں صفائی کرنے والا کارپیٹ کلینر، ڈش واشر ہو یا کپڑے دھونے کی مشین، بند کمروں میں چلنے والے ایئر کنڈیشنر ہوں یا ریفریجریٹر سب کے سب اطراف وجوانب میں شور پیدا کرتے ہیں۔ یہ وہ سب گھریلو آلات ہیں جن کے شور پیدا کرنے کی مقدار (Noise Level) کو چیک کیا جاتا ہے۔ ایک قانون کے تحت ان آلات کو ایک متعین حد سے زیادہ شور نہ پیدا کرنے کا سرٹی فکیٹ دیا جاتا ہے۔

صبح سے شام تک اور اب تو چوبیسوں گھنٹے ٹی وی کے سیکڑوں چینل زندگی کو زیادہ آرام دہ صحت بخش اور پُر لطف بنانے والے آلات کے اشتہار دیتے رہتے ہیں۔ ان اشتہاروں کی آمدنی سے ٹی وی کی دنیا آباد ہے۔ یہ وہ آلات ہیں جو استعمال میں آتے ہیں تو اپنی تمام آرائش جمال کے ساتھ ہمارے کانوں تک پہنچنے والے شور میں بھی اضافہ کرتے ہیں۔ جدید طرز زندگی کا شوق بڑھ رہا ہے اور اسی کے ساتھ شور مخالف آوازیں بھی بلند تر ہوتی جارہی ہیں۔ لوگوں میں شورغل کے مضر صحت اثرات کا احساس بڑھ رہا ہے۔ جس کے ڈر سے تمام اچھی کمپنیاں اور بڑی کمپنیاں جو نئے آلات بنا رہی ہیں وہ پہلے سے زیادہ خاموش ہیں۔ امریکہ اور یورپ کی کچھ تنظیمیں اس بات پر فخر کرنے میں حق بجانب ہیں کہ ان کے آواز اُٹھانے سے شور مچانے والے گھریلو آلات میں سدھار آیا ہے اور اب بازار میں جو نئے آلات آرہے ہیں وہ زیادہ خاموش ہیں۔

> لگاتار بے پروائی سے کان تھکنے لگتے ہیں اور سب سے پہلے وہ باریک سیل ضائع ہوتے ہیں جو زیادہ ارتعاش والی آواز کی پرکھ کرتے ہیں۔ چنانچہ اکثر لوگ شروعات میں "س" اور "ف" کو سننے کی صلاحیت کھودیتے ہیں۔

ضرورت اس بات کی ہے کہ اور زیادہ سخت قوانین تمام ملکوں میں بنائے جائیں۔ ہر ملک اور بڑے شہروں میں مقامی حالات کو ذہن میں رکھتے ہوئے قانون سازی کی ضرورت ہے۔ سب سے زیادہ ضرورت اس بات کی ہے کہ ہم یہ جانیں کہ شور وغل ہماری سماعتوں اور ہماری صحت کو کس طرح متاثر کرتا ہے۔ ضرورت یہ

جاننے کی بھی ہے کہ جدید آلات بنانے والی کمپنیاں اور ہماری حکومتیں اس سلسلہ میں کیا کر رہی ہیں اور کیا نہیں کر رہی ہیں اور آپ خود اپنے کانوں کو مجروح ہونے سے بچانے کے لئے کیا کر سکتے ہیں۔

اس ضمن میں امریکہ سے ایک رپورٹ کا حوالہ دلچسپ رہے گا۔ امریکہ میں موجود 2.8 کروڑ ادھورے یا مکمل بہرے پن کے شکار افراد میں سے ایک تہائی یقینی طور پر شور و غل کو اپنے بہرے پن کا ذمہ دار بتاتے ہیں۔ 1971-99 کے درمیان 46 سے 65 سال کی درمیانی عمر کے افراد میں کانوں کی بیماری میں 26 فیصدی کا اضافہ ہوا ہے۔ یہ حال تو اس سوسائٹی کا ہے جہاں بڑی تعداد شور و غل کے نقصانات سے واقف ہے اور جہاں عرصہ دراز سے اس کے خلاف آواز بلند کی جا رہی ہے۔ ان معاشروں کا اندازہ لگائیں جہاں یہ معلومات ابھی عام بھی نہیں ہے۔

آواز جتنی بلند ہوگی انسانی قوت برداشت اسی قدر کم ہوگی۔ یہ سماعت کے لئے خطرناک ہے۔ آواز کی میکانیکی توانائی کان کے اندر برقی توانائی میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ آواز کی قسم اور پہچان سے مزین یہ برقی لہریں دماغ کو آواز کا پتہ دیتی ہیں اور آواز دماغ کے ذریعہ پہچانی اور سمجھی جاتی ہے۔ آواز کی شدت (Level) ڈیسی بل (Decibel) میں ناپی جاتی ہے جس کا مخفف dB لکھا جاتا ہے۔ سماعت سے متعلق سیل تیز آواز کی زبردست قوت سے ہی اور مختصر وقفہ والی آواز سے بھی فوری طور پر مجروح ہو سکتے ہیں۔ اسی طرح کا نقصاندہ اثر مسلسل کئی گھنٹوں تک بلند آواز سنتے رہنے سے بھی ہوتا ہے۔ جیسے میوزک یا موسیقی کے پروگرام (Concert) میں لاؤڈ اسپیکر کے بہت قریب موجود رہنا۔ کم شدت کی آواز ہو مگر لمبے عرصے تک متواتر سنی جاتی رہے تب بھی کان خراب ہو سکتے ہیں۔ جو روزانہ فیکٹریوں میں کام کرنے والوں کے ساتھ ہوتا ہے۔ جب آپ جوان ہیں تو آپ کے کان مسلسل تین گھنٹوں تک 110dB کی آواز سے پیدا ہونے والے نقصان کا ازالہ کر لیتے ہیں مگر لگاتار بے پروائی سے کان تھکنے لگتے ہیں اور سب سے پہلے وہ باریک سیل ضائع ہوتے ہیں جو زیادہ ارتعاش والی آواز کی پرکھ کرتے ہیں۔ چنانچہ اکثر لوگ شروعات میں "س" اور "ف" کو سننے کی صلاحیت کھو دیتے ہیں۔ یا یہ لوگ ٹھہر ٹھہر کر وقفہ وقفہ سے ایس ایس یا سی سی یا ہلکی گرج کی آوازیں سنتے ہیں یا کان خود بخود گونجنے لگتے ہیں۔

100 ڈیسی بل کی مسلسل آواز سے سابقہ رہے جیسے موٹر سے چلنے والی آری یا برف کاٹنے کی مشین کی آواز تو مکمل طور پر کان بیکار ہو سکتے ہیں۔ متعدد قسم کی آوازیں بلند اور تیز اگر متواتر کان میں پڑتی رہیں، چاہیں چند گھنٹوں یا منٹوں کے لیے ہی کیوں نہ ہوں مگر ہوں لگاتار تو یہ بہرہ کر دینے کے لیے کافی ہیں۔

متعدد قسم کی تیز آوازوں کے درمیان رہنے یا کام کرنے والے لوگوں کا ایک تقابلی مطالعہ یہ بتاتا ہے کہ 78 ڈیسی بل کی قدر کا شور لمبے عرصے تک بہرہ کر دینے کے لیے کافی ہے۔ یہ وہ شور ہے جو بڑے ڈرم و طبلہ بجانے یا ڈراؤنی فلموں میں پیدا ہونے والے میوزیکل ایفیکٹ (Musical Effect) سے پیدا ہوتا ہے۔ ایک رائے یہ بھی ہے کہ موسیقی کا بڑھتا ہوا شوق نوعمر لوگوں کو بھی متاثر کر رہا ہے۔

سماعت کو نقصان کے ساتھ ساتھ زندگی کے دوسرے شعبے بھی شور کے اثرات کا اظہار کرتے ہیں۔ ایک مطالعہ میں بتایا گیا ہے کہ ایک ہوائی اڈے کے قریب واقع اسکول کے بچے جب کسی خاموش علاقے میں واقع اسکول میں داخل کیے گئے تو ان کی پڑھنے لکھنے اور سمجھنے کی صلاحیت کم پائی گئی۔ وہ شور کے عادی ہو گئے تھے۔ تجربہ ہے کہ سعودی عرب میں پیدا ہوئے اور پلے بڑھے بچے جب اپنے وطن میں واقع ہوسٹل میں جا کر رہے تو نیند نہ آنے کی شکایت ہوئی۔ معلوم ہوا کہ ایئر کنڈیشنر کی آواز ان کو لوری کا کام کرتی ہے۔ اس کے بغیر نیند مشکل سے آتی ہے۔ کئی گھنٹوں تک تیز شور

میں کام کرنے والوں میں بلڈ پریشر بڑھ جانا، ذہنی تناؤ کا شکار ہو جانا اور جھنجھلاہٹ پیدا کرنے والے مادّے Cartisol کی سطح جسم میں زیادہ ہو جانا بھی ریکارڈ کیا گیا ہے۔ اسی سے تھکن کا احساس بڑھ جاتا ہے۔

شور وغل کے اثرات کی آگہی اور اس کے تدارک کے لیے قانون سازی ضروری ہے۔ جس طرح ماحولیاتی آلودگی کے متعدد ذرائع کا ادراک اب عام ہوا ہے۔ شور وغل کی آلودگی کا علم ہونا اور اس معلومات کا عام ہونا ضروری ہے۔ امریکا اور یورپ میں یہ احساس بڑھ رہا ہے۔ شور کے مضر اثرات کا علم نہ بھی ہو تو اس کے نتیجہ میں جھنجھلاہٹ اور ناگواری کی شکایتیں سننے اور اس کا تدارک کرنے کے لیے ادارے قائم ہوتے ہیں۔ ان اداروں میں ہر ہفتہ شور وغل کے ستائے ہوئے لوگ سیکڑوں کی تعداد میں شکایتیں درج کراتے ہیں۔

کتنا شور "زیادہ شور" کہلائے گا

الف۔ خطرناک حد (110 ڈیسی بل اور زائد)

ہمیشہ کان کی حفاظت کا کوئی نہ کوئی آلہ استعمال کریں۔

مثالیں: بندوق کی آواز، آتش بازی، ہوائی جہاز کے انجن کی آواز، موسیقی کے ہالوں میں بلند آواز کے پروگرام اس خطرناک حد کو چھوتے ہیں۔

ب۔ زیادہ نقصاندہ حد (100 اور 110 ڈیسی بل کے درمیان)

اس طرح کی آواز سے سابقہ کا وقفہ اگر 15 منٹ سے زیادہ ہو تو کان کی حفاظت کا آلہ ضرور استعمال کریں۔

مثالیں: چین سے چلنے والی آری، برف کاٹنے کی مشین، ہوائی ٹریننگ کی آوازیں، شادی بیاہ کی باراتوں میں بجنے والے باجوں کا شور وغیرہ۔

ت۔ کم نقصاندہ (85 سے 100 ڈیسی بل کے درمیان)

زیادہ سے لمبے عرصے تک لگاتار اس آواز سے سابقہ رہے تو کان کی حفاظت کا آلہ استعمال کرنا ضروری ہے۔

مثالیں: تیز رفتار موٹر سائیکل، لکڑی کاٹنے کی مشینوں والی آری، شادی بیاہ کی محفل کی موسیقی، بلند آواز قالین صاف کرنے والا ویکوم کلینر، گھاس کاٹنے کی مشین یعنی لان موور۔

س۔ نسبتاً محفوظ (تقریباً 85 ڈیسی بل اور کم)

کان کا حفاظتی آلہ ضروری نہیں۔

مثالیں: ہیئر ڈرائر، شہری ٹریفک، الیکٹرونک شیور، کم شور کا ویکوم کلینر و ڈش واشر اور AC کا شور وغیرہ۔

موسیقی کی دنیا کے کچھ مشہور اسٹار جو شدید موسیقی کے شور میں لمبا عرصہ رہنے سے اپنے کان کھو چکے ہیں اب میڈیا کے ذریعے نوجوان گانے والوں کو ہدایتیں نشر کر رہے ہیں کہ اپنے کانوں کی حفاظت کا انتظام ضرور رکھیں۔ دنیا بھر میں آوازیں بلند ہو رہی ہیں کہ ان سڑکوں پر جو کاروں کی دوڑ یا بس ٹریفک کے لیے استعمال ہوتی ہیں، موسیقی کے بڑے تھیٹروں پر اور یہاں تک کے کتوں کے بھونکنے پر قانونی گرفت لاگو کی جائے۔ یورپ اور امریکہ کے شور وغل کی آلودگی سے متعلق قانون سازی پر از سر نو غور شروع ہوا ہے۔ نیویارک شہر کی بلدیہ نے ایسا ہی ایک نیا قانون چند سال پہلے لاگو کیا ہے جس کے تحت پالتو کتوں کے بھونکنے پر مالکان پر 525ڈالر کا جرمانہ اور شور مچاتا ہوا ایئر کنڈیشنر چلانے پر 4,200 ڈالر تک جرمانہ مقرر ہوا ہے۔

شور کی سطح اور بلندی کو کنٹرول کرنا ریلوے لائنوں، ہائی ویز اور ہوائی اڈوں پر بھی ضروری ہے۔ اس کو پھیلنے سے روکنے کے لیے سڑکوں پر اطراف میں شور جذب کرنے والے بیریئر یا دیواریں لگانا بہت سی حکومتوں کے زیر غور ہے۔ کام کرنے والے کاریگروں کو مشینوں اور اوزاروں کے شور سے محفوظ کرنے کے لیے حفظان صحت سے متعلق ادارے مشورے دیتے ہیں مگر کارگر تدابیر ہو نہیں پاتی ہیں۔ سفارش یہ ہے کہ اگر شور کی سطح 90ڈیسی بل سے زیادہ ہو اور اس شور میں کام کرنے کا عرصہ 6 گھنٹے سے زیادہ ہو تو کانوں کا

گھریلو آلات سے پیدا ہونے والے شور کی مقدار

اندرون خانہ استعمال ہونے والے آلات

ویکوم کلینر	:	65 سے 85ڈیسی بل۔ جدید ماڈل خاموش آ رہے ہیں مگر اکثر شور انگیز ہیں۔
روم ایئر کنڈیشنر	:	40 سے 60ڈیسی بل۔ چھوٹے سائز والے کم شور کرتے ہیں۔ خاموش ماڈل نہ تو مہنگے ہیں اور نہ اس کی ٹھنڈک میں کوئی کمی ہے۔
ڈش واشر	:	40 سے 60ڈیسی بل۔ جدید ماڈل خاموش ہیں۔
ریفریجریٹر	:	40 سے 50ڈیسی بل۔ نئے ماڈل کم آواز کرتے ہیں۔

گھر کے باہر استعمال ہونے والے آلات

پاور موور (گھاس کاٹنے کی برقی مشین)	:	80 سے 100ڈیسی بل تک استعمال کرنے والوں کو اور 60 سے 75ڈیسی بل تک 50فٹ دوری پر واقع پڑوسیوں کو۔
لان ٹریکٹر	:	90 سے 100ڈیسی بل تک۔ ہاتھ سے چلانے والے کم آواز کرتے ہیں۔
لان موور اور	:	80 سے 85ڈیسی بل تک
درخت کی پتیاں تراشنے کی مشین	:	75 سے 100ڈیسی بل۔ جتنا بڑا سائز ہوگا اتنا ہی زیادہ شور کرے گا۔

حفاظتی آلہ استعمال کرنا ضروری ہے۔ چھوٹی چھوٹی فیکٹریوں، پمپ ہاؤسوں میں، موسیقی کے سینٹروں ویڈیو پارلروں میں اکثر شور کی سطح خطرہ کے نشان سے زیادہ ہوتی ہے مگر نہ تو کوئی قانونی گرفت ہوپاتی ہے نہ ہی احتیاطی تدابیر۔ دنیا بھر میں لاکھوں لوگ اس کے خراب اثرات کا شکار ہو جاتے ہیں۔ ٹریفک سے پیدا ہونے والے شور سے متعلق قانون بھی یورپ میں سخت ہے امریکہ میں نرم ہے اور باقی دنیا میں اس کا وجود ہی نہیں ہے۔

گھریلو آلات سے پیدا ہونے والے شور کی طرف اب توجہ ہونے لگی ہے چنانچہ اچھی اور بڑی کمپنیاں خاموش آلات بنا رہی ہیں مگر زیادہ تر چھوٹی کمپنیاں اپنے پرانے ڈیزائنوں میں تبدیلی لانے کو تیار نہیں۔ خاموش آلات قدرے مہنگے ہیں۔ آلات کا شور کم کرنے میں، بنانے والی کمپنیاں اگر توجہ دیں تو ذرا سی ہوشیاری سے آلات کا شور کم کیا جاسکتا ہے۔ یورپ میں خاموش آلات کی کھپت ہے اور تیسری دنیا میں شور کو کوئی نہیں پوچھتا تمام لوگ اگر خاموش آلات خریدیں اور شور مچانے والے آلات کو نہ خریدیں تو یہ کمپنیاں خود بہتر آلات بنانے پر مجبور ہو جائیں گی۔

ہم اپنے طور پر کیا تدابیر کریں کہ کان محفوظ رہیں؟ سب سے ضروری تدبیر یہ ہے کہ جہاں شور زیادہ ہو وہاں کان کی حفاظت کے آلے ضرور استعمال کریں۔ اس کے لیے Ear Plugs یا Accoustic Ear Muffs بہت مناسب ہیں۔ ان کا استعمال کرنا سیکھیں۔ بہتر ہے کہ خریدتے وقت ان کی آواز کم کرنے کی صلاحیت (NRR یا Noise Reduction Rating) چیک کر لیں ورنہ جو بھی دستیاب ہو وہ استعمال کریں۔ بالکل نہ کرنے سے کچھ نہ کچھ استعمال کرنا بہتر ہے۔ ایک وقت وہ آئے گا جب لوگ ایئر پلگ بھی اسی طرح ساتھ رکھیں گے جس طرح آج دھوپ کا چشمہ ساتھ رکھتے ہیں۔

اپنے بچوں کو شور سے متعلق آگہی اور معلومات کا سامان کریں اس کے لیے بہت سے رفاہی اداروں نے ویب سائٹ بنائے ہیں جیسے:

www.hearingeducation.com
www.hearingconservation.org

کمزور سامعین کی تنظیم (League of Hard of Hearing) کا ویب سائٹ www.ihh.org ہے۔

رائے عامہ اور عوامی ایکشن کا استوار کرنا ضروری ہے۔ شور مخالف بنیادی تنظیموں کا آغاز ہو تو ہر ملک اور بڑے شہروں کے حالات کے مطابق قانون سازی ممکن ہے۔ ماحولیاتی آلودگی کی دوسری قسموں کی طرح شور وغل کی آلودگی کو روکنے کے لیے حکومتیں تب آمادہ ہوں گی جب مضر صحت مطالبے کے طور پر یہ آواز اٹھے۔

لگن، کڑی محنت اور اعتماد کا ایک مکمل مرکب
دہلی آئیں تو اپنی تمام تر سفری خدمات و رہائش کی پاکیزہ سہولت
اعظمی گلوبل سروسز و اعظمی ہوسٹل سے ہی حاصل کریں
اندرون و بیرون ملک ہوائی سفر، ویزہ، امیگریشن، تجارتی مشورے اور بہت کچھ۔ ایک چھت کے نیچے۔ وہ بھی دہلی کے دل جامع مسجد علاقہ میں
198 گلی گڑھیا جامع مسجد، دہلی۔6
فون : 2327 8923 فیکس : 2371 2717
2328 3960 منزل : 2692 6333

بھارت رتن
ڈاکٹر بی۔ آر۔ امبیڈکر
(14. 4. 1891 – 6. 12. 1956)

"میرا آدرش وہ سماج ہوگا جو آزادی، برابری اور بھائی چارے پر مبنی ہوگا۔ ایک مثالی سماج کو حرکت پذیر اور ایک حصے میں رونما ہونے والی تبدیلی کو دوسرے حصے تک پہنچانے کے وسیلوں سے مالامال ہونا چاہئے۔"

ڈاکٹر بی۔ آر۔ امبیڈکر

davp 2004/11

احسان مند قوم سماجی برابری کے نقیب اور دستورِ ہند کے معمار ڈاکٹر بھیم راؤ امبیڈکر کو ان کے 113ویں یومِ پیدائش کے موقع پر نذرانہ عقیدت پیش کرتی ہے۔

وزارت اطلاعات ونشریات، حکومتِ ہند

مفتی محمد تقی عثمانی

شور: ایک ظلم

ہماری مساجد اور "دینی "محفلوں میں لاؤڈ اسپیکروں کا شور دن بہ دن (شب بہ شب) تکلیف دہ ہوتا جارہا ہے۔ زیر نظر مضمون ان تمام کارروائیوں کے منتظمین کی توجہ کا طلب گار ہے۔ مدیر

ظلم صرف یہی نہیں کہ کسی کا مال چھین لیا جائے یا اسے جسمانی تکلیف پہنچانے کے لیے اس پر ہاتھ اٹھایا جائے بلکہ عربی زبان میں "ظلم" کی تعریف یہ کی گئی ہے کہ "کسی چیز کو بے جگہ استعمال کرنا ظلم ہے"۔ چونکہ کسی چیز کا بے محل استعمال یقیناً کسی نہ کسی کو تکلیف پہنچنے کا موجب ہوتا ہے اس لیے ہر ایسا استعمال "ظلم" کی تعریف میں داخل ہے اور اگر اس سے کسی انسان کو تکلیف پہنچی ہے تو شرعی اعتبار سے گناہ کبیرہ بھی ہے لیکن ہمارے معاشرے میں اس طرح کے بہت سے گناہ کبیرہ اس طرح رواج پاگئے ہیں کہ اب عام طور سے ان کے گناہ ہونے کا احساس بھی باقی نہیں رہا۔

"ایذارسانی" کی ان بے شمار صورتوں میں سے ایک انتہائی تکلیف دہ صورت لاؤڈ اسپیکر کا ظالمانہ استعمال ہے۔ جب کوئی شخص کہیں لاؤڈ اسپیکر نصب کرتا ہے تو اسے اس بات کی پرواہ نہیں ہوتی کہ اس کی آواز کو صرف ضرورت کی حد تک محدود رکھا جائے اور آس پاس کے ان ضعیفوں اور بیماروں پر رحم کیا جائے جو یہ آواز سننا نہیں چاہتے۔

گانے بجانے کا معاملہ تو الگ رہا، اس کو بلند آواز سے پھیلانے میں دہری برائی ہے، اگر کوئی خالص دینی اور مذہبی پروگرام ہو تو اس میں بھی لوگوں کو لاؤڈ اسپیکر کے ذریعہ زبردستی شریک کرنا شرعی اعتبار سے ہرگز جائز نہیں ہے۔ لیکن افسوس ہے کہ ہمارے معاشرے میں سیاسی اور مذہبی پروگرام منعقد کرنے والے حضرات بھی شریعت کے اس اہم حکم کا بالکل خیال نہیں کرتے۔ سیاسی اور مذہبی جلسوں کے لاؤڈ اسپیکر بھی دور دور تک مار کرتے ہیں اور ان کی موجودگی میں کوئی شخص اپنے گھر میں نہ تو آرام سے سو سکتا ہے نہ یکسوئی کے ساتھ اپنا کوئی کام کر سکتا ہے۔ لاؤڈ اسپیکر کے ذریعہ اذان کی آواز دور تک پہنچانا تو برحق ہے، لیکن مسجدوں میں جو وعظ اور تقریریں یا ذکر و تلاوت لاؤڈ اسپیکر پر ہوتی ہیں، ان کی آواز دور دور تک پہنچنے کا کوئی جواز نہیں

عربی زبان میں "ظلم" کی تعریف یہ کی گئی ہے کہ "کسی چیز کو بے جگہ استعمال کرنا ظلم ہے"۔ چونکہ کسی چیز کا بے محل استعمال یقیناً کسی نہ کسی کو تکلیف پہنچنے کا موجب ہوتا ہے اس لیے ہر ایسا استعمال "ظلم" کی تعریف میں داخل ہے اور اگر اس سے کسی انسان کو تکلیف پہنچی ہے تو شرعی اعتبار سے گناہ کبیرہ بھی ہے۔

ڈائجسٹ

ہے۔اکثر دیکھنے میں آتا ہے کہ مسجد میں بہت تھوڑے سے لوگ وعظ یا درس سننے کے لیے بیٹھتے ہیں۔ جن کو آواز پہنچانے کے لیے لاؤڈ اسپیکر پوری قوت سے کھلا ہوتا ہے اور اس کے نتیجے میں یہ آواز محلے کے گھر گھر میں اس طرح پہنچتی ہے کہ کوئی شخص اس سے متاثر ہوئے بغیر نہیں رہتا۔

مجھے یاد ہے کہ میں ایک مرتبہ ایک شہر گیا۔ جس مکان میں میرا قیام تھا اس کے تین طرف تھوڑے تھوڑے فاصلے میں تین مسجدیں تھیں۔ جمعہ کا دن تھا، فجر کی نماز کے فوراً بعد سے تینوں مسجدوں کے لاؤڈ اسپیکر پوری قوت سے کھل گئے اور پہلے درس شروع ہوا۔ پھر بچوں نے تلاوت شروع کردی، پھر نظمیں اور نعتیں پڑھنے کا سلسلہ شروع ہوا، یہاں تک کہ فجر کے وقت سے جمعہ تک یہ "مذہبی پروگرام" اس طرح بے تکان جاری رہے کہ گھر میں کسی کو کان پڑی آواز سنائی نہیں دیتی تھی۔ خدا کا شکر ہے کہ اس گھر میں اس وقت کوئی بیمار نہیں تھا۔ لیکن میں سوچ رہا تھا کہ اگر خدانخواستہ کوئی شخص بیمار ہو تو اس کو سکون کے ساتھ لٹانے کا اس ماحول میں کوئی راستہ نہیں۔

بعض مسجدوں کے بارے میں یہ بھی سننے میں آیا ہے کہ وہاں مسجد میں لاؤڈ اسپیکر پر ٹیپ چلا دیا جاتا ہے۔ مسجد میں سننے والا کوئی نہیں ہوتا، لیکن پورے محلے کو یہ ٹیپ زبردستی سننا پڑتا ہے۔

دین کا صحیح فہم رکھنے والے اہل علم خواہ کسی بھی مکتب فکر سے تعلق رکھتے ہوں، کبھی یہ کام نہیں کر سکتے، لیکن ایسا ان مسجدوں میں ہوتا ہے جہاں کا انتظام علم دین سے ناواقف حضرات کے ہاتھ ہے۔بسا اوقات یہ حضرات پوری نیک نیتی سے یہ کام کرتے ہیں۔ وہ اسے دین کی تبلیغ کا ایک ذریعہ سمجھتے اور اسے دین کی خدمت قرار دیتے ہیں۔ لیکن ہمارے معاشرے میں یہ اصول بھی بہت غلط مشہور ہو گیا ہے کہ نیت کی اچھائی سے کوئی غلط کام بھی جائز اور صحیح ہو جاتا ہے۔ واقعہ یہ ہے کہ کسی کام کے درست ہونے کے لیے صرف نیک نیتی ہی کافی نہیں، اس کا طریقہ بھی درست ہونا ضروری ہے اور لاؤڈ اسپیکر کا ایسا ظالمانہ استعمال نہ صرف یہ کہ دعوت و تبلیغ کے بنیادی اصولوں کے خلاف ہے بلکہ اس کے الٹے نتائج برآمد ہوتے ہیں۔

> گانے بجانے کا معاملہ تو الگ رہا، اس کو بلند آواز سے پھیلانے میں دُہری برائی ہے، اگر کوئی خالص دینی اور مذہبی پروگرام ہو تو اس میں بھی لوگوں کو لاؤڈ اسپیکر کے ذریعہ زبردستی شریک کرنا شرعی اعتبار سے ہرگز جائز نہیں ہے۔

جن حضرات کو اس سلسلے میں کوئی غلط فہمی ہو، ان کی خدمت میں دردمندی اور دل سوزی کے ساتھ چند نکات ذیل میں پیش کرتا ہوں

(1) مشہور محدث حضرت عمر بن شبہؒ نے مدینہ منورہ کی تاریخ پر چار جلدوں میں بڑی مفصل کتاب لکھی ہے۔ جس کا حوالہ بڑے بڑے علماء، محدثین دیتے رہے ہیں۔ اس کتاب میں انہوں نے ایک واقعہ اپنی سند سے روایت کیا ہے کہ ایک واعظ صاحب حضرت عائشہ رضی اللہ عنہا کے مکان کے بالکل سامنے بہت بلند آواز میں وعظ کہا کرتے تھے۔ ظاہر ہے کہ وہ زمانہ لاؤڈ اسپیکر کا نہیں تھا لیکن ان کی آواز بہت بلند تھی اور اس سے حضرت عائشہ رضی اللہ عنہا کی یکسوئی میں فرق آتا تھا۔ یہ حضرت فاروق اعظم رضی اللہ عنہ کی خلافت کا زمانہ تھا۔ اس لیے حضرت عائشہ رضی اللہ عنہا نے حضرت عمر رضی اللہ عنہ سے شکایت کی کہ یہ صاحب بلند آواز سے میرے گھر کے سامنے وعظ کہتے رہتے ہیں جس سے مجھے تکلیف ہوتی ہے اور مجھے کسی کی آواز سنائی نہیں دیتی۔ حضرت عمر رضی اللہ عنہ نے ان صاحب کو پیغام

بھیج کر انہیں وہاں وعظ کہنے سے منع کیا۔ لیکن کچھ عرصے کے بعد واعظ صاحب نے دوبارہ وہی سلسلہ شروع کر دیا۔ حضرت عمر رضی اللہ عنہ کو اطلاع ہوئی تو انہوں نے خود جا کر ان صاحب کو پکڑا اور ان پر تعزیری سزا جاری کی۔ (اخبار المدینۃ العمر بن شبہ 15/1)

(2) بات صرف یہی نہیں تھی کہ حضرت عائشہ رضی اللہ اپنی تکلیف کا ازالہ چاہتی تھیں بلکہ دراصل وہ اسلامی معاشرت کے اس اصول کو واضح اور نافذ کرنا چاہتی تھیں کہ کسی کو کسی سے کوئی تکلیف نہ پہنچے۔ نیز یہ بتانا چاہتی تھیں کہ دین کی دعوت و تبلیغ کا پُر وقار طریقہ کیا ہے۔ چنانچہ امام احمد رحمتہ اللہ علیہ نے اپنی مسند میں روایت نقل کی ہے کہ ایک مرتبہ ام المومنین حضرت عائشہ رضی اللہ عنہا نے مدینہ منورہ کے ایک واعظ کو وعظ و تبلیغ کے آداب تفصیل کے ساتھ بتائے اور ان آداب میں یہ فرمایا کہ:

"اپنی آواز کو انہی لوگوں کی حد تک محدود رکھو جو تمہاری مجلس میں بیٹھے ہیں اور انہیں بھی اس وقت تک دین کی باتیں سناؤ جب تک ان کے چہرے تمہاری طرف متوجہ ہوں، وہ چہرے پھیر لیں تو تم رک جاؤ اور ایسا کبھی نہ ہونا چاہئے کہ لوگ آپس میں باتیں کر رہے ہوں اور تم ان کی بات کاٹ کر اپنی بات شروع کر دو بلکہ ایسے موقعے پر خاموش رہو، پھر جب وہ تم سے فرمائش کریں تو انہیں دین کی بات سناؤ۔"

(3) حضرت عطا ابن ابی رباح بڑے اونچے درجے کے تابعین میں سے ہیں۔ علم تفسیر و حدیث میں ان کا مقام مسلّم ہے۔ ان کا مقولہ ہے کہ

"عالم کو چاہئے کہ اس کی آواز اس کی اپنی مجلس سے آگے نہ بڑھے۔"

(4) یہ سارے آداب درحقیقت خود حضور سرورِ کونین صلی اللہ علیہ وسلم نے اپنے قول و فعل سے تعلیم فرمائے ہیں۔ مشہور واقعہ ہے کہ آپ صلی اللہ علیہ وسلم حضرت فاروق اعظم رضی اللہ عنہ کے پاس سے گزرے، وہ تہجد کی نماز میں بلند آواز سے تلاوت کر رہے تھے۔ آپ صلی اللہ علیہ وسلم نے ان سے پوچھا کہ وہ بلند آواز سے کیوں تلاوت کرتے ہیں؟ حضرت عمرؓ نے جواب دیا کہ میں سوتے کو جگاتا ہوں اور شیطان کو بھگاتا ہوں۔ آنحضرت صلی اللہ علیہ وسلم نے فرمایا "اپنی آواز کو تھوڑا پست کر دو"۔

اس کے علاوہ حضرت عائشہ رضی اللہ عنہا ہی سے روایت ہے کہ آنحضرت صلی اللہ علیہ وسلم جب تہجد کے لیے بیدار ہوتے تو اپنے بستر سے آہستگی کے ساتھ اٹھتے تھے (تاکہ سونے والوں کی نیند خراب نہ ہو)

> دین کا صحیح فہم رکھنے والے اہل علم خواہ کسی بھی مکتب فکر سے تعلق رکھتے ہوں، کبھی یہ کام نہیں کر سکتے، لیکن ایسا ان مسجدوں میں ہوتا ہے جہاں کا انتظام علم دین سے ناواقف حضرات کے ہاتھ ہے۔

(5) انہی احادیث و آثار کی روشنی میں تمام فقہاء امت اس بات پر متفق ہیں کہ تہجد کی نماز میں اتنی بلند آواز سے تلاوت کرنا جس سے کسی کی نیند خراب ہو، ہرگز جائز نہیں۔ فقہا نے لکھا ہے کہ اگر کوئی شخص اپنے گھر کی چھت پر بلند آواز سے تلاوت کرے جب کہ لوگ سو رہے ہوں تو تلاوت کرنے والا گناہ گار ہے۔

ایک مرتبہ ایک صاحب نے یہ سوال ایک استفتاء کی صورت میں مرتب کیا تھا کہ بعض مساجد میں تراویح کی قرأت لاؤڈ اسپیکر پر اتنی بلند آواز سے کی جاتی ہے کہ اس سے محلے کی خواتین کے لیے گھروں میں نماز پڑھنا مشکل ہو جاتا ہے۔ نیز جن مریض اور کمزور لوگوں کو ملاجا جلدی سونا ضروری ہو وہ سو نہیں سکتے، اس کے علاوہ

ڈائجسٹ

باہر کے لوگ قرآن کریم کی تلاوت ادب سے سننے پر قادر نہیں ہوتے اور بعض مرتبہ ایسا بھی ہوتا ہے کہ تلاوت کے دوران کوئی سجدہ کی آیت آجاتی ہے، سننے والوں پر سجدہ واجب ہو جاتا ہے۔ اور یا تو ان کو پتہ نہیں چلتا یا وضو سے نہیں ہوتے، اس لیے سجدہ نہیں کر سکتے، بعد میں بھول ہو جاتی ہے۔ کیا ان حالات میں تراویح کے دوران بیرونی لاؤڈ اسپیکر زور سے کھولنا شرعاً جائز ہے؟

یہ سوال مختلف علما کے پاس بھیجا گیا اور سب نے متفقہ جواب یہی دیا کہ ان حالات میں تراویح کی تلاوت میں بیرونی لاؤڈ اسپیکر بلا ضرورت زور سے کھولنا شرعاً جائز نہیں ہے۔ اور واقعہ یہ ہے کہ یہ کوئی اختلافی مسئلہ نہیں ہے، اس پر تمام مکاتب فکر کے علما متفق ہیں۔

مذکورہ بالا گزارشات سے اندازہ لگایا جا سکتا ہے کہ شریعت نے دوسروں کو تکلیف سے بچانے کا کتنا اہتمام کیا ہے۔ جب قرآن کریم کی تلاوت اور وعظ و نصیحت جیسے مقدس کاموں کے بارے میں بھی شریعت کی ہدایت یہ ہے کہ ان کی آواز ضرورت کے مقامات سے آگے نہیں بڑھنی چاہئے تو گانے بجانے اور دوسری لغویات کے بارے میں خود اندازہ کر لیجئے کہ ان کو لاؤڈ اسپیکر پر اونچی کر دینے کا کس قدر دہرا وبال ہے۔

اس علمی تحریک کے لیے تمام ترنیک خواہشات کے ساتھ

محمد عثمان
9810004576

ایشیا مارکیٹنگ کارپوریشن

ہر قسم کے بیگ، اٹیچی، سوٹ کیس اور بیگوں کے واسطے نائیلون کے تھوک بیوپاری نیز امپورٹر و ایکسپورٹر

asia marketing corporation

Importers, Exporters & Wholesale Supplier of:
MOULDED LUGGAGE EVA SUITCASE, TROLLEYS, VANITY CASES, BAGS, & BAG FABRICS

6562/4, CHAMELIAN ROAD, BARA HINDU RAO, DELHI-110006 (INDIA)
phones 011-2354 3298, 011-23621694, 011-2353 6450, Fax 011-2362 1693
Branches Mumbai Ahmedabad

فون : 011-23543298, 011-23621694, 011-23536450, فیکس : 011-23621693

پتہ : 6562/4 چمیلیئن روڈ، باڑہ ہندوراؤ، دھلی۔110006 (انڈیا)

E-Mail osamorkcorp@hotmail con

ڈاکٹر محمد قاسم دہلوی

پانی : ایک اکسیر

قرآن کریم میں خالق کائنات نے ارشاد فرمایا "وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ (انبیاء 30) بنائی ہم نے پانی سے ہر زندہ چیز۔ زندگی کے لیے پانی کتنا اہم ہے یہ سب پر ظاہر ہے۔ اس مضمون میں انسانی صحت کے تعلق سے دیکھتے ہیں کہ جسم میں پانی کیا کیا کام انجام دیتا ہے۔ جو اس آیت کریمہ کے اجمال کی تفصیل کے سوا کچھ بھی نہیں۔

ایک نارمل 65 کلو کے آدمی کے جسم میں تقریباً چالیس لیٹر پانی ہوتا ہے جس میں سے تقریباً 28 لیٹر خلیات (Cells) کے اندر اور 12 لیٹر خلیات کے باہر پایا جاتا ہے۔ اس بیرون خلیات پانی میں سے نو لیٹر مختلف خلیات کے درمیان کی جگہوں میں اور کوئی تین لیٹر پلازما کی شکل میں ہوتا ہے۔ پانی جسم کے اندر ہر قسم کی جھلیوں کے آر پار گزر سکتا ہے اور ہر سیال خانہ میں سرایت کر جاتا ہے۔ ان سیال خانوں (Fluid compartments) کے بیچ پانی کا لین دین ان کے درمیان دباؤ کے فرق پر منحصر ہوتا ہے۔ اس میکانیہ میں osmotic اور hydrostatic دباؤ اہم کردار ادا کرتے ہیں۔ جس خانہ میں دباؤ بڑھ جاتا ہے یعنی پانی طبعی مقدار سے زیادہ ہو جاتا ہے تو پانی اس سے کم دباؤ والے خانہ کی طرف منتقل ہو جاتا ہے۔ اس طرح جسم میں پانی کی تقسیم اور اس کی کل مقدار ہمیشہ یکساں رہتی ہے۔ پانی اگر طبعی مقدار سے زیادہ ہو جائے تو پیشاب کے ذریعہ اس کو جسم سے باہر نکال دیا جاتا ہے۔ اگر کوئی آدمی زیادہ پانی پئے تو پیشاب زیادہ آتا ہے۔ گرمی کے موسم میں پیشاب کم آتا ہے کیونکہ پسینہ میں پانی بہت خارج ہوتا رہتا ہے۔

> جس طرح اپنی صحت کا خیال رکھنے والے لوگ متوازن غذا کھاتے ہیں اسی طرح پانی پینے پر بھی دھیان دینا چاہئے۔ کیونکہ پانی کی ضرورت صحتمند جسم کو دیگر غذائی عناصر کے مقابلہ زیادہ ہی رہتی ہے۔ غذا جسم کو مناسب تغذیہ بھی پانی کی موجودگی میں ہی پہنچاتی ہے۔

پانی جسم کے ہر ایک عملیہ (Prosess) کے لئے لازمی ہے۔ پانی ہر زندہ خلیہ کا لازمی جزو ہے۔ پانی ختم ہو کر کوئی زندگی باقی نہیں رہ سکتی۔ چونکہ پانی اکثر کیمیاوی مادوں کو اپنے اندر حل کر لینے کی صلاحیت رکھتا ہے اس لئے خلیہ کے اندر یا باہر جو بھی کیمیاوی عملیات (reactions) انجام پذیر ہوتے ہیں وہ پانی کی موجودگی میں ہی ہوتے ہیں۔ جسم کے اندر کوئی بھی عملیہ ایسا نہیں ہے جو پانی کے بغیر انجام پا جاتا ہو۔ جسم میں بہت سے طبیعیاتی عملیات مثلاً filtration، diffusion، osmosis وغیرہ پانی کی موجودگی میں ہی ممکن ہوتے ہیں۔ غذا کے پیچیدہ اجزاء کو قابل انجذاب چھوٹے کیمیاوی سالمات (molecules) میں توڑنے کا کام بھی پانی کیمیاوی عملیہ کے ذریعے انجام دیتا ہے۔

جسم کو صحت مند اور چاق و چوبند رکھنے میں پانی بنیادی حیثیت رکھتا ہے۔ آنتوں سے غذا کے خون میں جذب ہونے کے لئے پانی واسطے کا کام کرتا ہے۔ پانی جسم سے فضلات، زہریلے مادوں وغیرہ کو

گردوں کے ذریعہ خون میں سے چھان کر خارج کر دیتا ہے۔ اس کام کے دوران پانی ان زہریلے کیمیائی مادوں کو اپنے اندر حل کر کے خون سے الگ کر کے گردے کی باریک خوردبینی نالیوں میں نکال لیتا ہے اور پھر ان نالیوں میں ان مادوں کو چھوڑ کر دوبارہ خون میں جذب ہو جاتا ہے۔

غذا کے جذب ہونے کے بعد خون میں شامل پانی اس کو جسم کے مختلف حصوں تک پہنچاتا ہے۔ جس میں مختلف افرازات (secretions) مثلاً ہارمونز، انزائمز وغیرہ کے لئے پانی واسطے کا کام کرتا ہے۔ پانی کی طبیعیاتی اور کیمیاوی خصوصیت کا ہی کمال ہے کہ جس کم درجہ حرارت پر وہ سب کیمیاوی عملیے (reactions) انجام پاتے ہیں جن کو بہت زیادہ حرارت کی ضرورت ہوتی ہے۔ پانی جسم کے درجہ حرارت کو اعتدال پر رکھتا ہے، یہ خاصی مقدار حرارت کی اپنے اندر جذب کر لیتا ہے اور اس کو سارے جسم میں پھیلاتا ہے۔ جہاں حرارت کی ضرورت ہوتی ہے اسے وہاں پہنچاتا ہے۔ اس طرح جسم میں حرارت کی پیدائش کی جگہ پر اس کے بے جا غیر ضروری اجتماع کو روکتا ہے۔ اور پانی ہی کے واسطے سے جسم سے حرارت پیشاب اور پسینہ کے ذریعہ ضائع بھی ہوتی رہتی ہے۔ پانی کی حرارت کے تعلق سے ان خصوصیت کے سبب ہی جسم کے درجہ حرارت کو نارمل رکھنے میں اس کا اہم رول ہے۔

پانی مختلف متحرک اعضاء میں دو حرکت کرنے والی سطحوں کے درمیان چکنائی اور نرمی پیدا کرتا ہے اور ان کو خشک ہونے اور رگڑ کھا کر خراب ہونے سے محفوظ رکھتا ہے۔ مثلاً آنکھ، جوڑ، آنتیں، دل دماغ اور پھیپھڑوں وغیرہ کے غلافوں میں دو جھلیوں کے بیچ میں پانی بھرا ہوا ہوتا ہے جو ان نازک اعضاء کو جھٹکوں سے بھی محفوظ

Royal Taste of India

MAHARAJA

PREMIUM BASMATI RICE
(A FAMOUS NAME IN INDIA & ABROAD)

SAMS GRAINS (INDIA) PVT. LTD.
SANA INTERNATIONAL PVT. LTD.

HEAD OFFICE : A-6 (LGF), DEFENCE COLONY,
NEW DELHI-110024
TEL : 2433-2124, 2132, 5104
FAX : 0091-11-2433-2077
E-Mail : sana@del3.vsnl.net.in
Web Site : www.samsgrain.com
BRANCH OFFICE : TEL. : 2353-8393, 2363-8393
PRESENTED BY : SYED MANSOOR JAFRI

ڈائجسٹ

رکھتا ہے۔ آنکھ کی ایک بیماری ہوتی ہے جس میں آنسوؤں کی پیدائش بند ہو جاتی ہے اور مریض کو مصنوعی آنسو بار بار آنکھ میں ٹپکانے پڑتے ہیں ورنہ اس خشکی سے آنکھ کی پتلی (Cornea) کے پھٹ جانے اور بینائی جاتے رہنے کا خطرہ رہتا ہے۔ پانی پینے سے بڑی آنت کو اپنے کام میں سہولت ہوتی ہے۔ جن لوگوں کو اکثر قبض کی شکایت رہتی ہو ان کو چاہئے کہ پانی زیادہ پیا کریں۔

رال جو منہ میں رال کے غدود سے نکل کر نوالہ چبانے میں معاون ہوتی ہے وہ منہ کو نم بھی رکھتی ہے۔ رال میں منہ میں بدبو پیدا کرنے والے جراثیم کو ختم کر دینے کی صلاحیت ہوتی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ صبح سو کر اُٹھنے پر منہ سے ناگوار بو آتی ہے، کیونکہ سوتے میں یہ غدود بھی رال پیدا نہیں کرتے اور منہ میں بہت سے جراثیم جمع ہو جاتے ہیں۔ منہ میں مناسب نمی کی موجودگی سے بعض ایسے تیزابی مادّے بھی بے اثر ہوتے رہتے ہیں جو دانتوں اور مسوڑھوں کو خراب کرتے ہیں۔ اس کے علاوہ منہ میں خشکی ہو تو بولنے میں بھی پریشانی ہوتی ہے۔ منہ کی خشکی سے بچنے اور نمی برقرار رکھنے کے لیے دانتوں کے ڈاکٹر بار بار تھوڑا تھوڑا پانی پیتے رہنے کا مشورہ دیتے ہیں۔

پانی جسم کے عضلات اور جلد کی لچک کو قائم رکھتا ہے اور جھریاں پڑنے سے حفاظت کرتا ہے۔ خون کا بڑا حصہ پانی ہوتا ہے پانی عضلات (گوشت) میں گلائیکوجن (Glycogen) کو ذخیرہ ہونے کے قابل بناتا ہے جو جسم کو قوت مہیا کرنے کا اہم اور ضروری ذریعہ ہے۔

ہمارے جسم سے پانی مختلف صورتوں میں خارج بھی ہوتا رہتا ہے، تقریباً 1500 سے 2200 ملی لیٹر تک پانی پیشاب کی شکل میں گردوں کے ذریعہ نکال دیا جاتا ہے جو اپنے ساتھ کئی زہریلے مادّے لے کر نکلتا ہے اور خون کو صاف کر دیتا ہے۔ کوئی 100 ملی لیٹر پسینہ میں اور کوئی 700 ملی لیٹر غیر محسوس طور پر خارج ہوتا ہے۔ یہ کھال سے بخارات کی شکل میں اور سانس لینے کے دوران پھیپھڑوں کی نالیوں سے ضائع ہوتا ہے۔ شدید گرمی کے موسم میں یا سخت جسمانی ورزش یا محنت کے دوران پسینہ کی راہ فی گھنٹہ 3500 ملی لیٹر کے قریب پانی ضائع ہوتا ہے جس کے ساتھ جسم سے کارآمد نمکیات بھی بہہ جاتے ہیں۔ چونکہ سخت محنت یا ورزش کرنے سے تنفس (Respiration) کی رفتار بھی بڑھ جاتی ہے اس لئے پھیپھڑوں کے راستہ بھی پانی زیادہ ضائع ہوتا ہے۔

کبھی غور کیا ہے کہ ہمیں پیاس کیوں لگتی ہے؟ نہیں سوچا۔ بلکہ ہم بھوک کی طرح پیاس کو بھی جسم کی ایک ضرورت کی علامت سمجھتے ہیں اور بس۔ جبکہ پیاس جسم کی انتہائی اہم ضرورت ہے۔ آکسیجن کے بعد دوسری چیز جو زندگی کے لئے ناگزیر ہے وہ پانی ہے اور اس کی حاجت کے احساس کا نام پیاس۔ پیاس نہایت اہم چیز ہے کیونکہ یہ ہمیں جسم کے پانی کی حاجت پوری کیے جانے کی طرف اشارہ کرتی ہے۔ جسم میں پانی کے معیاری توازن میں گڑبڑ ہونے کے سبب خون میں سوڈیم کی مقدار میں فرق آجاتا ہے۔ ان تبدیلیوں کو دماغ میں پیاس کا مرکز مختلف طبعیاتی اور کیمیاوی میکانیوں کے ذریعہ محسوس کر لیتا ہے۔

> کھانا بغیر بھوک کے نہیں کھانا چاہئے مگر پانی بغیر پیاس کے بھی پیتے رہنے چاہئے تاکہ تمام اعضاء اور قویٰ پوری استعداد کے مطابق کام کر سکیں اور جسم کے اندر سے بھی صفائی دھلائی ہوتی رہے۔

ہمارا جسم پانی کی طبعی مقدار میں کمی آجانے کو زیادہ برداشت نہیں کر سکتا۔ پانی کی شدید قلت کی صورت میں بیمار پڑ جانے کا خدشہ رہتا ہے۔ مکمل فاقہ کشی کو، جس میں پانی بھی نہ پیا جائے، آدمی ایک ہفتہ سے زیادہ برداشت نہیں کر سکتا۔ موت واقع

ہو جائے گی۔ چونکہ جسم میں غذا سے قوت پیدا کرنے کے عملیات پانی کی موجودگی میں ہی انجام پذیر ہوتے ہیں اس لئے خون میں، عضلات میں اور دوسرے اندرونی اعضاء میں پانی کی متوازن مقدار ان کی درست کارکردگی کے لئے انتہائی ضروری ہے۔

جب ہمیں پیاس لگتی ہے تو ہم پانی پیتے ہیں اور پیاس بجھ جاتی ہے۔ لیکن کبھی ایسا بھی ہوتا ہے کہ پندرہ بیس منٹ بعد پھر پیاس لگنے لگتی ہے۔ ایسا اس لئے ہوتا ہے کہ اگر دماغ میں سیری حاصل ہو جانے کے احساس کا مرکز نہ ہوتا اور پانی پینے پر دماغ کا کنٹرول نہیں ہوتا تو ممکن تھا کہ ہم اتنا زیادہ پانی ایک ساتھ پی جاتے کہ وہ جسم کے مختلف سیال خانوں میں موجود مادوں کو غیر ضروری حد تک رقیق کر دیتا اور ان کے افعال میں فرق آجاتا۔ تھوڑے سے وقفہ کے بعد پھر پیاس کا احساس اس لیے ہوتا ہے کہ جسم کو پانی کی ضرورت ابھی باقی ہے اور پہلے پیا ہوا پانی جذب ہو کر استعمال میں آچکا ہے۔

جسم کی پانی کی ضرورت اور کمی کو پورا کرنے کا بہترین وسیلہ پانی ہی ہے تاہم کسی شربت، جوس، سوفٹ ڈرنک وغیرہ سے یہ کام لیا جاسکتا ہے لیکن ان مشروبات میں زیادہ غذائیت (calories) موجود ہوتی ہے جو بلا ضرورت جسم میں پہنچ کر موٹاپا لاسکتی ہے۔ پانی میں کیلوریز قطعاً نہیں ہوتیں۔

عام حالات میں دن بھر میں آٹھ دس گلاس پانی ضرور پینا چاہئے تاکہ جسم کا کارخانہ اچھی طرح کام کر سکے۔ گرم موسم میں یہ ضرورت اور زیادہ بڑھ جاتی ہے۔ جس طرح اپنی صحت کا خیال رکھنے والے لوگ متوازن غذا کھاتے ہیں اسی طرح پانی پینے پر بھی دھیان دینا چاہئے۔ کیونکہ پانی کی ضرورت صحت مند جسم کو دیگر غذائی عناصر کے مقابلہ زیادہ ہی رہتی ہے۔ غذا جسم کو مناسب تغذیہ بھی پانی کی موجودگی میں ہی پہنچاتی ہے۔

اگرچہ پانی کا کوئی نعم البدل نہیں ہے تاہم کچھ چیزیں ایسی ہیں جن میں پانی کی بہت مقدار ہوتی ہے۔ دودھ میں 88 فیصد پانی ہوتا ہے۔ اکثر سبزیوں میں 90 فیصد، تربوز اور سیب میں 80 فیصد پانی ہوتا ہے۔ تازے پھل اور سبزیاں کھانے سے بھی خاصا پانی جسم کو حاصل ہو جاتا ہے۔

کھانا بغیر بھوک کے نہیں کھانا چاہئے مگر پانی بغیر پیاس کے بھی پیتے رہنے چاہئے تاکہ تمام اعضاء اور قوی پوری استعداد کے مطابق کام کر سکیں اور جسم کے اندر سے بھی صفائی دھلائی ہوتی رہے۔

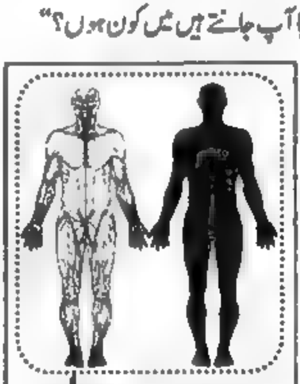
پیٹ کی جلن، قبض اور تیزابی گیس کیلئے
GASOONA
گیسونا
گیسونا: قبض معدہ میں تیزابیت، پیٹ گیس کیلئے 25 سال سے آزمودہ
عصبین: مردی طاقت میں خاطر خواہ اضافہ کرتا ہے۔ عام جسمانی کمزوری کو دور کرنے میں بے مثال ہے شوگر کے مریضوں میں جنسی کمزوری میں خصوصاً مفید ہے۔
یوریٹول: پیشاب کے راستہ کی پتھری کیلئے قدرتی علاج گردہ گردے کے بعد کی نالی ومثانہ کی پتھری کو توڑ کر نکال دیتی ہے پیشاب کی رکاوٹ وجلن میں بھی مفید ہے
ADAMS MEDICARE
Darya Ganj New Delhi-2
PH.: 23244557/8

ہر شہر میں اسٹاکسٹ کی ضرورت ہے

ڈاکٹر عبدالمعز شمس۔مکہ مکرمہ

انسانی ڈھانچہ (قسط:4)

"جناب ذرا میری طرف دیکھئے۔ پہچانئے۔ میں کون ہوں"؟؟
"بھ بھ بھ بھوت بھوت"
"بھاگئے نہیں"۔ رُک جائیے۔"۔ میری بات سنئے"۔"میں بھوت نہیں ہوں"۔
"کون ہو تم"؟ کیوں یہاں چلے آئے"کیا چاہئے"؟
ڈر گئے؟ ڈریئے نہیں"۔
"کیا آپ جانتے ہیں میں کون ہوں؟"



ث۔ث۔ تم ایک پنجر اور انسانی ڈھانچہ ہو۔ یہاں کیا کام تمہارا۔ چلے جاؤ۔'
"نہیں"۔"میں جانے کے لیے نہیں بلکہ آپ سے باتیں کرنے آیا ہوں"۔
"ذرا سانس لے لیجئے گھبرائیے نہیں پھر آپ سے باتیں کروں گا۔"

آخر ہو کون؟
"میں آپ کا جسم"۔ آپ کا ڈھانچہ ہوں۔"
"یہ کیا کھیل ہے؟""یہ کیا مذاق ہے"!

ڈھانچہ

"کیا باتیں کروگے بھلاتم۔ میں ڈر گیاہوں"۔

آپ بھی سوچ رہے ہوں گے کہ آپ ایک جمیل، وجیہہ، پُر وقار اور بارُعب شخصیت کے مالک ہیں بھلا آپ ایسا بے ڈھنگا بدہیئت، بدشکل اور خوفناک ڈھانچہ کیسے ہو سکتے ہیں۔

"میرے سرکار ہر انسان یا ہر مخلوق کے اندر ایسا ہی ڈھانچہ ہوتا ہے۔ بغیر ڈھانچے کے انسان کا وجود ہی ممکن نہیں۔

"کیا آپ نے کبھی اس ڈھانچے کے متعلق غور کیا کہ یہ کیسے وجود میں آیا"؟ کبھی آپ نے انسانی ڈھانچہ دیکھا ہے؟"

"قبرستان یا شمشان گھاٹ سے گزرتے ہوئے کبھی کبھار ڈھانچے تو دیکھے ہیں، کبھی مداری کو بھیڑ لگا کر شعبدہ بازی کرتے ہوئے بھی انسانی ہڈیوں کو دیکھا ہے۔

"کیا کبھی آپ نے اس کے متعلق سوچا؟"

"نہیں ہم نے تو کبھی غور نہیں کیا نہ اس کی ضرورت ہی پڑی"۔

"تو آیئے میں آپ کو آج اسی کے متعلق معلومات فراہم کراؤں۔"

"اس کو سمجھنے سے قبل اس باری تعالیٰ کی قدرت کو ذہن میں رکھئے۔ جس نے سارے کائنات کو بنایا۔

"یہ میں اس لیے نہیں کہہ رہا کہ صرف آپ کے جسم میں موجود ہوں بلکہ ہر انسان کے جسم میں اس کا ڈھانچہ موجود ہوتا ہے۔ خواہ وہ کتنا ہی حسین و جمیل ہو یا کتنا ہی بدصورت۔ یہ کہوں تو غلط نہ ہوگا کہ ڈھانچہ نہیں تو وجود انسانی نہیں"۔

"جب کوئی عمارت تعمیر ہوتی ہے تو پہلے ڈھانچہ تیار کیا جاتا ہے۔ ڈھانچہ بنانے میں بھی آپ جانتے ہیں کہ کتنے مراحل سے گزرنا پڑتا ہے۔ بڑے ہی ماہر آرکیٹیکٹ، انجینئر، ٹھیکہ دار اور نہ جانے کتنے مزدوروں کے علاوہ اس عمارت کا ڈھانچہ تیار کرنے کے لیے کیا کیا جتن اور فیصلے کرنے پڑتے ہیں۔ عمارت کے استحکام سے لے کر اس کی زیب و زینت، نقش و نگار دریچے و دروازے، ہوا پانی اور روشنی کا معقول انتظام کیا جاتا ہے۔ تب کہیں مکان مکینوں کے رہنے کے لائق ہوتا ہے۔ دنیا کی بڑی سے بڑی عمارت اسی اصول و ضابطے کے مطابق بنتی ہے۔ مگر عمارت ساکت و جامد ہوتی ہے اس میں حرکت نہیں ہوتی لیکن اللہ تعالیٰ کی مخلوق تو چلنے پھرنے والی ہوتی ہے اسے بھی ڈھانچے کی ضرورت ہے۔ دنیا کی ہر مخلوق خواہ چرند پرند یا پانی کے اندر تیرنے والی ہو، اس کے اندر ڈھانچہ ہے لیکن انسان کے ساتھ خاص بات یہ ہے کہ وہ اپنا محیر العقول ہیولہ لیے بیشمار خوبیاں رکھتا ہے۔ کبھی وہ کوہ پیمائی کرتا ہمالیہ کی بلند و بالا چوٹی پر فتح کے جھنڈے نصب کرتا ہے تو کبھی سمندر کی لہرائیوں میں غوطہ زن کبھی زمین پر دوڑتا بھاگتا اور اولمپک جیسے دوڑ کے مقابلے میں اپنے دوڑنے کی سرعت کا لوہا منواتا ہے۔ اونچی اور لمبی کود میں اس کا کمال آپ مشاہدہ کر سکتے ہیں کبھی وہ جمناز یم میں بھی اپنے کرتب دکھاتا ہے اور کبھی تنگ غاروں تک پہنچنے کی طاقت رکھتا ہے۔ غرض یہ کہ وہ اللہ کی دوسری مخلوق سے زیادہ قدرت رکھتا ہے۔ سننے کے لیے کان، بولنے کے لیے زبان، سمجھنے کے لیے دماغ اور دیکھنے کو آنکھیں، وہ کیا کچھ نہیں کر سکتا۔ اسی لیے وہ اشرف المخلوقات ہے۔

میں! آپ کا جسم ہوں۔ میرے اندر بھی سارے انسان کی طرح وہی ڈھانچہ ہے۔ اس ڈھانچے کی بنا کیسے پڑی اس کا معمار کون ہے؟

جی! اس ڈھانچہ کا معمار وہی احسن الخالقین ہے جو اپنی پاک کتاب میں فرماتا ہے:

"پھر بوٹی کی ہڈیاں بنائیں......" (المومنون:14)

یعنی ہمارے ڈھانچے کی بنا جنینی (Embryonic) حالت میں رحم مادر میں پڑی اور میں تمام منازل سے گزرتا پیدائش کے وقت 300 چھوٹی بڑی ہڈیوں کے ساتھ اس دنیا میں آیا لیکن جوان (20 سال پورے) ہونے پر صرف میرے ڈھانچے میں 206 ہڈیاں ہی رہ گئیں۔ یہ نہ سمجھیں کہ ہماری ہڈیاں ضائع یا گم ہو گئیں بلکہ بہتیرے

مقامات پر ایک دوسرے سے مل کر ایک ہو گئیں۔ اور یہ کمی اسی لیے واقع ہوئی ہے۔ کلام پاک میں 15 جگہوں پر ہڈیوں (عظام) کا ذکر آیا ہے کبھی العظام کبھی والعظم کبھی عظاما اور کہیں عظامہ "۔

"ایسی کیا ضرورت تھی کہ اتنی ساری ہڈیاں بنائی جائیں؟"

"آپ کا سوچنا بھی قابل توجہ ہے۔ ایک ایک ہڈی خواہ چھوٹی سے چھوٹی ہو اس کے پیچھے حکمت ہے۔ جو میں بتاتا چلوں گا۔ انشاءاللہ۔"

"اگر یہ ہڈیاں اور ڈھانچے نہ ہوتے تو انسان کی شکل کیسی ہوتی تصور کیجیے۔ سارے اعضاء کو ایک کھال میں ڈال دیا جائے تو کیا شکل ہو گی۔ انسان محض اناج کی بوری جیسا اعضاء کی بوری بن جاتا یا یوں سمجھیں جیلی فش کی شکل ہوتی۔

اس قادر مطلق نے یہ ہڈیاں کیوں بنائیں ہیں، اس کے مختلف اسباب ہیں۔

☆ ہڈیاں حرکت میں مددگار ہوتی ہیں۔۔۔ ہمارے جسم میں کوئی بھی حرکت ہو تو ہڈیاں ہی معاون ہوتی ہیں۔ آپ نماز پڑھتے ہیں تو اپنے قیام وقعود، رکوع و سجود۔ سلام و دعاء کی حرکات پر ہی غور کریں کہ کس طرح جسم کی ہڈیاں کام انجام دیتی ہیں۔

دوڑنے بھاگنے، اچھلنے کودنے، نشیب و فراز پر چلنے پھرنے۔ پانی میں تیرنے میں حرکتوں پر غور کریں تو اندازہ ہو گا کہ ان ہڈیوں اور ان سے بنے ڈھانچے نے کام کتنا آسان کر دیا ہے۔

☆ جسم کے اعضاء کی حفاظت کرتی ہیں۔ جسم کے اعضائے رئیسہ کی کیسے حفاظت کرتی ہیں اس کا اندازہ کیجیے۔ عقل و فہم کا منبع، سوچ و فکر کا مرکز اور تمام جسم پر حاکم ہمارا دماغ ہے یوں سمجھیں کہ جسمانی مشین کا کنٹرول ٹاور ہے۔ اس کی حفاظت کے لیے بے حد پیچیدہ کھوپڑی ہے۔ گرچہ کھوپڑی کی ہڈیاں بہت موٹی نہیں ہوتی ہیں لیکن نہایت سخت اور مضبوط ہڈیوں سے مل کر بنی ہیں۔ جو ہمارے دماغ کی رکھوالی کرتی ہیں اور ناگہانی چوٹ سے بچاتی ہیں۔ اس کے بعد جو اہم اعضاء ہیں وہ قلب و پھیپھڑے ہیں ان کے لیے بھی پنجرا نما فصیل ہے۔ یہ دو اعضاء انسانی بقاء کے لیے بے انتہا اہمیت کے حامل ہیں۔ دماغ اگر کام کرنا چھوڑ دے پھر بھی قلب و پھیپھڑے کام کر سکتے ہیں اور مشینوں کے ذریعہ سالہا سال انسان کو زندہ رکھا گیا ہے اور انسان کی موت کی تشخیص اسی لیے ہوتی ہے کہ اس کا قلب دھڑکنا بند کر دے اور سانس لینا ختم ہو جائے۔ یہ پنجرہ نما ڈھانچہ مضبوطی کے ساتھ ساتھ وسعت کی گنجائش رکھتا ہے تب ہی تو انسان پھیپھڑے سے سانس باہر نکال سکتا ہے اور فضا میں موجود آکسیجن کو اپنے اندر کھینچ سکتا ہے۔

پیڑو کی ہڈی بھی شکلاً نہایت بے ڈھنگی ہے مگر بقائے نسل کے لیے نہایت اہم اعضاء کی حفاظت کرتی ہے۔

☆ مختلف قسم کے خون کے خلیے ان ہڈیوں کے اندر ہوتے ہیں۔۔۔ ہماری ہڈیاں دیکھنے میں تو سڈول ہوتی ہیں مگر کھوکھلی ہونے کی وجہ سے ہلکی معلوم ہوتی ہیں۔ گرچہ کھوکھلی دکھائی دیتی ہیں مگر ان کے اندر تکوین دم یا تدمیہ (خون بننا) کا کام چلتا رہتا ہے۔ ظاہراً ایسا کچھ دکھائی نہیں دیتا مگر ہڈیاں کارخانہ ہیں جہاں شب و روز یہ کام چلتا رہتا ہے۔ خواہ ہم سوئے ہوں، جگے ہوں، حرکت میں ہوں یا بیٹھے ہوں ہڈیوں کے اندر خون بننے کا سلسلہ جاری رہتا ہے۔

☆ ہڈیاں کیلشیم کا ذخیرہ ہیں۔ ہمارے جسم کے اندر کیلشیم بہت اہم رول ادا کرتا ہے لہٰذا اس کا گودام یہی ہڈیاں ہیں جہاں دوسرے معدنیات بھی رہتے ہیں۔

کیلشیم ہڈیوں کو توانا، قابل عمل اور مضبوط بناتا ہے۔ جسم کا تقریباً 99 فیصد کیلشیم ہڈیوں میں ہوتا ہے۔ اگر کیلشیم جسم میں نہ ہو تو ہڈیاں کھڑ کھڑی (Fragile) ہو جائیں اور آسانی سے ٹوٹ جائیں۔ ذخیرہ شدہ کیلشیم حسب ضرورت کام آتا رہتا ہے لیکن بڑھاپے میں کمی کی وجہ سے ہڈی کھوکھلی ہونے کی بیماری (Osteoporosis) ہونے لگتی ہے۔ بچپن میں اگر کھانے اور پینے کی چیزوں میں وافر

کیلشیم ملتا رہے تو بچوں میں Bonebank بن جاتا ہے جو آئندہ بڑھاپے میں بھی کام آتا ہے۔ جس کی ضرورت کے مطابق کیلشیم خرچ بھی ہوتا رہتا ہے اور غذاؤں سے یہ کمی پوری ہوتی رہتی ہے۔ دودھ، دودھ سے بنی غذائیں، ہری سبزی اور بعض پھلوں میں بھی کیلشیم ہوتا ہے۔ کیلشیم نہ صرف ہڈیوں بلکہ دانتوں اور مسوڑھوں کے لیے بھی نہایت اہم ہے۔ ورزش کرنے اور محنت کرنے سے ہڈیاں کیلشیم کی ہی بدولت مضبوط ہوتی ہیں۔

☆ہڈیوں سے کچھ پہچان کا بھی پتہ چلتا ہے۔

ماہرین ایکسرے ہڈیوں کی فلم کو دیکھ کر بتا سکتے ہیں کہ اس فرد کی عمر اور جنس کیا ہے۔ اکثر پُراسرار اموات، قتل وو دوسرے معاملات میں صرف ہڈی سے بہتیری معلومات حاصل ہو جاتی ہیں اور ملزم پکڑا جاتا ہے۔

عمر کا پتہ ہڈیوں کی جسامت، دونوں سرے پر ہونا میہ (Epiphysis) ہڈی سازی (Ossification) سے پتہ چلتا ہے۔

جنس کا اندازہ بھی کہنیوں کے فرق، بازو کی ہڈی کی چوڑائی اور پیڑوں کی ہڈیوں کے فرق سے کیا جاسکتا ہے۔

ہمارے جسم میں سب سے بڑی ہڈی ران کی ہڈی ہے جسے فیمر (Femur) کہتے ہیں اور سب سے چھوٹی ہڈی کان کے اندر اسٹیپس (Stapes) کہلاتی ہے۔

"میں نے یہ چند موٹی موٹی باتیں ہڈیوں کے بارے میں بتائیں آیئے اب میں آپ کو آپ کے جسم کی مخصوص ہڈیوں کا تعارف کراؤں"۔

سب سے پہلے ہماری اس کھوپڑی کو دیکھیں جسے Skull کہتے ہیں۔ یہ کئی مختلف شکل کی ہڈیوں کا مجموعہ ہے۔ یہ وہ صندوق ہے جو کبھی نہیں کھلتا اور اس کے اندر آپ کا مغز ہے۔ کھوپڑی اس کی حفاظت کے لیے ہے چونکہ مغز کے حکم سے ہی ہمارا جسم حکم کی تعمیل کرتا ہے۔ اس کے حکم سے ہی کوئی حرکت ممکن ہے۔ اندر تو مغز ہے مگر باہر کی طرف گردن اور سر کے درجنوں عضلات جڑے ہیں جن کی وجہ سے کھوپڑی ادھر اُدھر گھومتی ہے۔ نیز وہ سانس اور غذائی راستے کے اوپری حصہ کو بنانے میں بھی مدد دیتے ہیں۔

"مگر کھوپڑی میں ناک اور کان تو ہے ہی نہیں۔ آنکھ بھی غائب ہے"!!

"ناک اور کان ہڈیوں کے بنے نہیں ہوتے بلکہ کارٹی لیج (Cartilage) سے بنے ہوتے ہیں جس کی وجہ سے یہ لچیلے ہوتے ہیں اور ہڈیوں کی سی سختی نہیں ہوتی۔

کھوپڑی کو بنانے میں کئی ہڈیاں شامل ہوتی ہیں۔ کھوپڑی کے دونوں طرف جداری (Parietal) ہڈی و بالائی ہڈیاں ہیں۔

آگے کی طرف (Frontal) ہڈی ہے جسے آپ پیشانی کی ہڈی کہہ سکتے ہیں جو پرپیچ نما خمدار ہوتی ہے اور اس کی گہری سطح اندر کی طرف ہوتی ہے۔ بیرونی اُبھری ہوئی سطح پیشانی اور کنپٹی کا کچھ حصہ بناتی ہے اور آنکھوں کا بالائی حلقہ بناتی ہے۔ پیچھے کی طرف دیکھیں تو پشت سر (Occiput) نام کی ہڈی ہے جو کھوپڑی کا پچھلا حصہ بناتی ہے۔

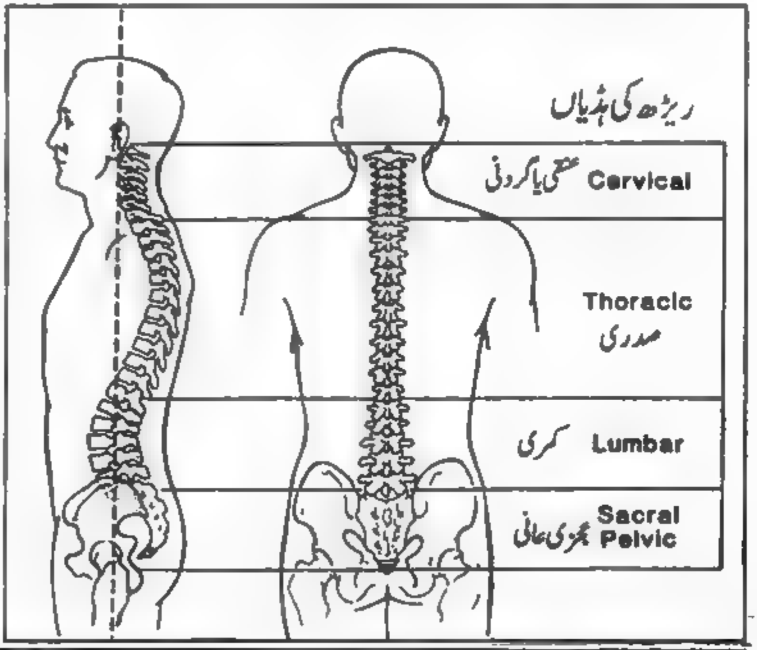
چہرے کی طرف دیکھیں تو رخسار کی ہڈی (Zygomatic) جو آنکھوں کے حلقے بنانے میں مددگار ہے۔

صدغی (Temporal) ہڈیاں کنپٹی یعنی چہرے کے دونوں طرف موجود ہیں اور جداری ہڈیوں سے جڑی ہوتی ہیں۔ یہ ہڈیاں کھوپڑی کے زیریں حصے کو بھی بناتی ہیں۔ یہاں پر کان کے اندر سوراخ بھی جاتا ہے۔ اور اسی ہڈی کے اندر کان کے اندر کے آلات ہوتے ہیں نیز جڑ میں ایک گڈھا ہوتا ہے جہاں جانہ (Mandible) کا سرا رہتا ہے۔

یہ پوری کھوپڑی ایک مخصوص قسم کی ہڈی جسے Atlas کہتے ہیں اُس پر قائم رہتی ہے۔ کھوپڑی سے لگی ایک دوسری ہڈی جو آپ دیکھ رہے ہیں جانہ (Mandible) کہلاتی ہے۔ اس کی شکل گھوڑے کے نعل کی ہے۔ کھوپڑی کی یہ واحد ہڈی ہے جو حرکت

کرتی ہے۔ اگر آپ اس کا مطالعہ کریں تو دیکھیں گے کہ ایک درمیانی حصہ ہے اور اس میں دو شاخیں ہیں۔ ہر شاخ کا آخری کنارا چکنا اور نوکیلا ہوتا ہے جو کنپٹی کی ہڈی سے اس طرح جڑا ہوتا ہے کہ جبڑے کی ہڈی حرکت کر سکتی ہے۔ اس ہڈی کی شاخوں کے ساتھ عضلات جڑے ہوتے ہیں جو چبانے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ اس ہڈی میں سولہ خانے ہوتے ہیں جن میں دانتوں کی قطار ہوتی ہے۔ دانتوں کا سلسلہ اوپر اور نیچے کے مسوڑھوں میں ہوتا ہے جو ظاہر ہے چبانے کے کام آتا ہے لیکن دانت کی اہمیت اس لیے بھی بڑھ جاتی ہے کہ چبانے کے ساتھ چہرے کو ایک مناسب شکل دیتا ہے اور باتوں کو صفائی سے بیان کرنے میں مدد پہنچاتا ہے۔ آپ کسی پوپلے انسان کے چہرے اور اس کے بولنے کو یاد کریں تو بات سمجھ میں آجائے گی۔

کھوپڑی سے نیچے کی طرف آئیں تو ریڑھ کی ہڈی کا سلسلہ شروع ہو جاتا ہے جسے شوکر یا Spinal Column کہتے ہیں۔ 33 ہڈیوں کا بالترتیب کارتیج اور ہڈی کا کے بعد دیگرے سلسلہ کھوپڑی کے پیندے سے لے کر پیڑو (Pelvis) تک چلا آرہا ہے جسے Vertebrae کہتے ہیں۔ یہ جسم کو سہارا دیتا ہے اور اس کے درمیان کھوکھلی جگہ میں حرام مغز (Spinal Cord) موجود ہوتا ہے۔ ریڑھ کی ہڈی (Vertebrae) کے ایک دوسرے سے مضبوطی کے ساتھ جڑے ہونے کی وجہ سے کمر کی ہڈی (Vertebral Column) میں استقامت اور حرکت میں سہولت ہوتی ہے۔ دو ہڈیوں کے درمیان Fibrous Cartilage کی بنی ڈسک (Disc) ہوتی ہے جسے Intervertebral Disc کہتے ہیں جو ریڑھ کی ہڈیوں کی حرکت میں گدی کا کام کرتی ہے۔ ریڑھ کی ہڈیوں کے بیچ میں حرام مغز ہے وہ یوں سمجھیں اعصابی تاروں کا کیبل (Cable) ہے۔ جس سے پورے جسم میں اعصابی تاریں پہنچتی ہیں۔ ریڑھ کی ہڈیاں آزاد نہیں ہوتیں بلکہ اوپر سے نیچے تک 2 عدد موٹے موٹے رباط ان کی حفاظت کرتے ہیں اور چھوٹے چھوٹے رباط ہر دو Vertebra کو باندھے ہوئے ہوتے ہیں۔ یہی نہیں بلکہ مختلف قسم کے عضلات بھی ان ریڑھ کی ہڈیوں سے جڑے ہوتے ہیں جو ریڑھ کی ہڈی کو ہلنے ڈلنے اور اس کی محافظت میں کام آتے ہیں۔



ریڑھ کی ہڈیاں بھی منطقہ اور بناوٹ کے حساب سے قدرے مختلف ہوتی ہیں اور ان کے نام بھی جدا جدا ہیں جیسے سب سے بالائی عنقی یا گردنی (Cervical) اس کے بعد صدری (Thoracic) پھر کمری (Lumbar) اور آخر میں عجزی عانی (Sacral Pelvic)۔

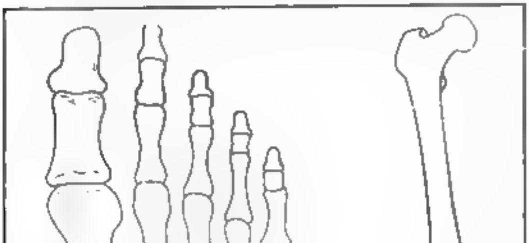
یہ سارے میرے جسم کے حوض (Pelvis) پر آ سکتے ہیں۔
یہ پیڑو کا حلقہ ہوتا ہے جسے آپ استخوانی بیس نما کہفہ کہتے ہیں اور لا اسمی (Innominate) ہڈیوں اور عجزی (Sacrum) ہڈیوں سے بنتا ہے۔ اس حوض میں بڑے اہم اعضاء ہوتے ہیں جیسے **مثانہ**، آنت کے آخری حصے اور تولیدی اعضاء جن کی حفاظت ان ہڈی کے مجموعوں کے ذریعہ ہوتی ہے۔

حوض کی بناوٹ میں تین عجیب و غریب شکل کی ہڈیاں معاون ہوتی ہیں اور جو آپس میں مضبوط جوڑ اور رباط سے بندھی ہونے کے باوجود عورتوں میں ولادت کے وقت پھیلنے کی سہولت مہیا کرتی ہیں۔ اسی لیے مرد اور عورت کی ہڈیوں میں فرق نمایاں ہوتا ہے۔ چونکہ عورت کی اس ہڈی کو ایک الگ کام انجام دینا ہوتا ہے اور قدرت کی صناعی کا یہ بہترین نمونہ ہے۔

حوض کی اس ہڈی کا اہم کام کرے اوپر کے جسم کا بوجھ اٹھانا اور اسے ٹانگوں کو منتقل کرنا ہے۔ جو کولھے میں دونوں طرف گڈھے میں بنے حلقہ کے ذریعہ ہوتا ہے۔ اس گڈھے میں جسم کی سب سے بڑی ہڈی فیمر جڑی ہوتی ہے جس کا نچلا حصہ گھٹنوں پر ختم ہوتا ہے۔

ران کی ہڈی (فیمر) جسم کی طویل ترین ہڈی کے ساتھ ساتھ مضبوط ترین ہڈی ہوتی ہے اس کا بالائی کنارہ گول اور چکنا ہوتا ہے جو کولھے کی ہڈی کے جوف یا Acetabulum میں رہتا ہے اور ایک مضبوط رباط سے بندھا ہوتا ہے۔ ران کی ہڈی کا گول سر ہڈی کی لمبائی سے ایک ترچھے ٹکڑے سے جڑا ہوتا ہے جسے فیمر کی گردن کہتے ہیں۔ بڑھاپے میں یہ کمزور ہو جاتا ہے جس کے سبب ٹوٹنے کا خطرہ لاحق ہوتا ہے۔ گردن کے ٹھیک نیچے دو ابھار واضح ہیں جنھیں Greater Trochanter اور Lesser Trochanter کہتے ہیں۔ اس کی اہمیت اس لیے ہے کہ پیر اور چوتڑ کے عضلات اس سے جڑے ہوتے ہیں۔

ران کی ہڈی کے نچلے حصے کو دیکھیں گے تو دو متوازی ہڈیاں ران کی ہڈی کو اٹھائے ہوتی ہیں جن میں اندر کی طرف والی قدرے موٹی اور باہر والی منحنی سی ہے۔ انھیں ٹبیا (Tibia) اور فیبولا


پیر کی ہڈیاں

(Febula) کہتے ہیں جنھیں باہم پنڈلی کی ہڈی کہا جاتا ہے۔

ٹبیا کے اوپر کا سرا کچھ چوڑا ہے جسے کونڈائل (Condyl) کہتے ہیں جس کے اوپر فیمر کا کونڈائل (Condyl) جڑا ہوتا ہے۔ اس جوڑ پر ایک تکونی ہڈی پٹیلا (Patella) ہے جو گھٹنے کے جوڑ کی حفاظت کرتی ہے۔ گرچہ یہ بہت چھوٹی سی ہڈی ہے مگر 14 عدد رباط اسے باندھے ہوئے ہوتے ہیں۔ اس ہڈی کی اہمیت یہ ہے کہ یہ گھٹنے کو سامنے کی طرف مڑنے نہیں دیتی۔

ٹبیا اور فیبولا ایک دوسرے کو مدد پہنچاتے ہیں اور درجنوں

عضلات اس پر چڑھے ہوتے ہیں۔اس طرح پنڈلی مضبوط ہوتی ہے۔ٹبیا کے نیچے کا سرا بھی چوڑا ہے جس کے اندر والے کنارے کو اندرونی میلیو لس(Inner Malleolus) اور باہر والے کو بیرونی میلیولس (External Malleolus) کہتے ہیں جو ٹخنوں کی ہڈی کہلاتی ہے۔فیبولا ایک نحیف سی ہڈی ہے جو جسم کو کم ہی سہارا دیتی ہے مگر مختلف عضلات اس سے جڑے ہوتے ہیں۔ہڈیوں کی پیوند کاری(Osteoplasty) میں فیبولا کو استعمال کیا جاتا ہے۔

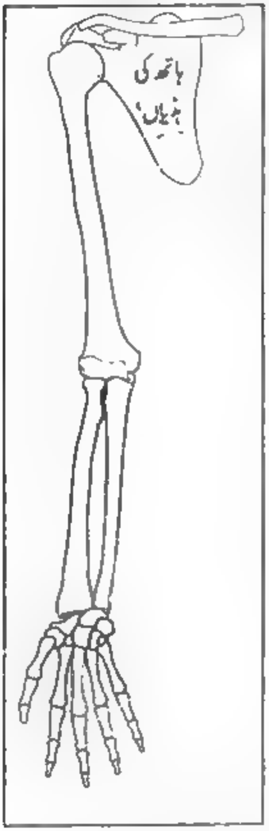
اس کے بعد پیر میں 26عدد چھوٹی بڑی ہڈیاں مل کر پورے جسم کو کھڑا ہونے کی صلاحیت بخشتی ہیں۔

اب آیئے۔آپ کے دست و بازو کو بنانے والی ہڈیوں سے بھی ملواؤں۔ اوپر کی ہڈی جسے آپ بازو کہہ لیں ہیومیر (Humerous) کہلاتی ہے اس کی شکل ران کی ہڈی فیمر سے ملتی جلتی ہے مگر سائز میں فیمر سے کہیں چھوٹی ہے۔اس کا بھی اوپری سرا چکنا اور گنبد نما ہے جو شانے کی ہڈی(Scappula) کے گڈھے میں فٹ ہو جاتی ہے اور تب یہ کندھے کا جوڑ کہلاتا ہے۔ ہیومیرس کا نچلا کنارہ چوڑا اور کراری نما ہوتا ہے۔جس پر زیریں بازو کی ہڈیاں جڑ کر کہنی بناتی ہیں۔

شانے کی ہڈی(Scapula) کو دیکھیں جو ایک بڑی چپٹی تکونی ہڈی دھڑ کے پیچھے واقع ہے اور دوسری سے ساتویں نمبر کی پسلی تک پھیلی ہوئی ہے مگر پسلیوں سے جڑی نہیں ہوتی۔

شانے کی تکونی ہڈی کے بیرونی کنارے پر شانے کا جوف ہوتا ہے جس میں میں نے بتایا کہ بازو کی ہڈی ہیومرس کا گول کنارہ ہوتا ہے اور شانے کا جوڑ بناتا ہے۔شانے کی ہڈی کے اس کنارے پر ایک نوکیلا حصہ ہوتا ہے جس سے بازو کو حرکت دینے والے عضلات جڑے ہوتے ہیں۔شانے کی ہڈی جو جسامت کے لحاظ سے ہنسلی کی ہڈی سے کہیں بڑی ہے مگر اسے جگہ پر قائم رکھنے کا کام ہنسلی کی ہڈی کرتی ہے۔

ذکر ہنسلی کا آگیا تو اس پر بھی نگاہ ڈال لیں۔یہ پتلی خمدار ہڈی جو شانے کی ہڈی کی نوک سے سینے کی ہڈی یا **قص** (Sternum) تک ہوتی ہے۔یہ کنارے سے موٹی اور درمیان سے پتلی ہوتی ہے اور جو کنارہ شانے کی ہڈی سے جڑا ہوتا ہے وہ دوسرے کنارے کے مقابلے میں زیادہ چوڑا ہوتا ہے۔ہنسلی کی ہڈی (Clavicle) سینے کے جوف یا تھوریکس کے بالائی راستے کی حفاظت کرتی ہے۔



بازو کی ہڈی کا نچلا سرا جسے دست کہتے ہیں وہ بھی دو لمبی ہڈیوں کا مجموعہ ہے جس میں سے ایک کو ریڈیس (Radius) اور دوسرے کو النا (Ulna) کہتے ہیں۔النا دونوں میں بڑا ہے۔اگر آپ اپنی ہتھیلی پھیلائیں تو اندر کی طرف والا النا ہے۔اوپر کا حصہ جو ایک گول ابھار رکھتا ہے وہ ہیومیرس کے نیچے والے حصے میں فٹ ہو جاتا ہے جسے کہنی کہتے ہیں اور یہی کہنی کا جوڑ ہے۔نیچے کا حصہ گول ہے جو کلائی کی ہڈیاں بناتا ہے۔

اب ذرا اس پنجرہ نما شکل کا بھی مطالعہ کرلیں جو پیچھے کی طرف آپ نے دیکھا کہ مہروں یا ریڑھ کی ہڈی سے بنا ہے مگر آگے اس کی شکل کچھ اور ہے جو سینے کی ہڈی اسٹرنم(Sternum) سے آکر ملا ہے۔اس پنجرے کے بننے میں 12 پسلیوں کے جوڑے کام

آتے ہیں۔ پیچھے کی طرف ریڑھ کی ہڈیوں سے جڑے اور آگے کی طرف بالائی سات جوڑے اصلی پسلیاں ہیں جو سینے کی ہڈی کے ساتھ ملحق ہوتی ہیں۔ بقیہ پانچ جوڑے کاذب پسلیاں ہوتی ہیں جن میں سے پہلے تین جوڑے سینے کی ہڈی سے ملحق نہیں ہوتے بلکہ آپس میں جڑے ہوتے ہیں اور سب سے نیچے کے دو جوڑے آزاد ہوتے ہیں۔

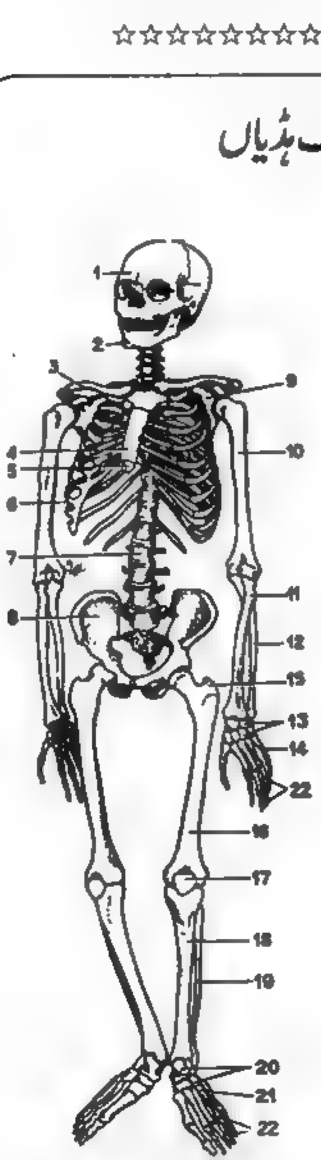
بات سینے کی ہڈی کی نکلی تو اسے بھی ملاحظہ کرلیں۔ سینے کی ہڈی قص کہلاتی ہے جو سینے کے جوف کے سامنے کی طرف ہوتی ہے۔ اس ہڈی کا بالائی چوڑا حصہ درمیانی حصہ یا جسم اور زیریں حصہ نوک پر مشتمل ہے۔ اس ہڈی کے دونوں طرف پہلی سات پسلیاں (Ribs) جڑی ہوتی ہیں۔ بالائی حصہ میں ہنسلی کی ہڈی کے جوڑ کی جگہ بنی ہوتی ہے اور زیریں نوک کے ساتھ پیٹ کی جھلی لگی ہوتی ہے۔

اب ڈھانچے کی ایک ایک ہڈی کی ایک ایک کجی، باریکی، تراش وخراش، نشیب وفراز اور اس کی حکمتوں پر غور کریں تو قادر مطلق کی صناعی پر بے اختیار الحمدللہ اور ماشاءاللہ کہنے کو دل چاہے گا۔

انشاءاللہ ہماری گفتگو جاری رہے گی اور اس کے بعد گوشت وپوست کی باتیں اور ملاقاتیں ہوں گی۔

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

ڈھانچے کی مختلف ہڈیاں



1۔ کھوپڑی
2۔ جبڑا
3۔ ہنسلی
4۔ سینے کی ہڈی
5۔ سینے کی ہڈی کا نوک
6۔ پسلیاں
7۔ مہرے۔ ریڑھ کی ہڈی
8۔ حوض
9۔ شانے کی ہڈی
10۔ بازو کی ہڈی
11۔ ریڈیس
12۔ النا
13۔14۔ ہاتھ کی ہڈیاں
15۔ ران کی ہڈی
16۔ ران کی ہڈی کا نچلا حصہ
17۔ تکونی ہڈی۔ پٹیلا
18۔ پنڈلی کی ہڈی۔ ٹبیا
19۔ پنڈلی کی ہڈی۔ فبولا
20۔ پانچے کی ہڈی
21۔22۔ پیروں کی چھوٹی ہڈیاں

ڈاکٹر جاوید احمد، چندر پور

اسلام اور ماحولیات

اسلام ایک عالمی اور آفاقی مذہب ہے۔ اس کی تعلیمات ہر عہد، ہر زمانے، ہر قوم اور نسل، ہر ملک کے لوگوں کے لیے یکساں قابل عمل ہیں۔ حضور اکرم صلی اللہ علیہ وسلم کو رحمت العالم نہیں بلکہ رحمت اللعالمین کہا گیا ہے۔ اس وسیع و عریض کائنات کے بارے میں اور اس میں ساری ذی روح اور غیر روح مخلوقات کے تنوع اور تعداد کا اندازہ ہم جیسے کوتاہ بیں نہیں کر سکتے۔ البتہ اتنا ضرور وثوق کے ساتھ کہہ سکتے ہیں کہ ان سب میں حضرتِ انسان کو ایک مرکزی حیثیت حاصل ہے۔ وہ زمین پر خلیفہ ہے اور اس لیے ساری کائنات مع اس کے مشمولات کے اس کے زیر تصرف ہیں۔ یہ اس کا حق بھی ہے۔ ان سبھی اشیاء ان کے باہمی عمل، مختلف مظاہر اور ان سے رونما ہونے والی تبدیلیوں کے مسلسل اور منظم باقاعدہ مشاہدے، مطالعے اور ان کے اثرات اور عام زندگی پر ان کی تطبیق کرنے کا نام ہی سائنس ہے۔ سائنس ان حقائق سے پردہ ہٹا کر دراصل اس ازلی سچائی سے دنیا کو روشناس کرتا ہے تاکہ ہم اپنے معبود حقیقی سے اور قریب ہو سکیں اور اس کا عرفان حاصل کر سکیں۔ قرآن بار بار اپنے قاری کو اسی مطالعے، مشاہدے اور غور و فکر کی دعوت دیتا ہے۔ ایمان والوں کی ایک پہچان یہ بتلائی گئی کہ وہ زمین و آسمان کی بناوٹ پر غور کرتے ہیں۔ قرآن چاہتا ہے کہ ان سبھی مظاہر سے انسان بخوبی واقف ہو۔ کلام ربانی کے علاوہ اقوال رسولؐ میں بھی بار بار اس کی ترغیب دلائی گئی ہے۔

دراصل اسلام ایک ایسے نظام عالم کو معرضِ وجود میں لانا چاہتا ہے جس میں اس کے ادنیٰ سے ادنیٰ جز کو بھی اہمیت حاصل ہو اور یہ اصولاً درست بھی ہے۔

جو ذرہ جس جگہ ہے وہیں آفتاب ہے

اجرام فلکی کی گردش، ارضی و سماوی تعملات اور تغیرات، مختلف حیوانات و نباتات کی پیدائش اور ان کا ایک دوسرے سے فطری ربط یہ سبھی اس نظام کے تابع ہیں جس میں انسان کو ایک کلیدی حیثیت حاصل ہے۔ ان میں سے کسی ایک کے بھی قدرتی توازن میں ہلکا سا بگاڑ پورے نظام کو لڑکھڑا دینے کے لئے کافی ہے۔ فی زمانہ تو اس کے ثبوت پیش کرنے کی قطعی ضرورت نہیں۔ آج عالمی پیمانے پر اس کے خلاف باقاعدہ مہمیں چھیڑی جا رہی ہیں اور دنیا کا ہر ملک اسے تشویش کی نگاہ سے دیکھ رہا ہے۔ پہلے تو انسانوں میں ہوس پرستی اور ترقی کے غیر فطری عمل نے ماحول کے بنیادی ڈھانچے کو ہلا کر رکھ دیا اور اب اس کے ازالے کی سطحی کوششیں کی جا رہی ہیں۔ اسلام نے دنیا کی حقیر سے حقیر شئے کے حق کو پہچانا اور ان کو تلف نہ کیا جائے یا ان کا استحصال نہ ہو اس بات کا خصوصی دھیان رکھا۔ اسی اہمیت کے پیش نظر حقوق اللہ اور حقوق العباد کے شعبے وجود میں آئے۔ حیوان، چرند، پرند، نباتات غرضیکہ ہر جاندار اور غذا پانی جیسی بے جان اشیاء کے تصرف کے بھی اصول وضع کیے گئے۔ اور انسان تو خیر سب سے مقدم ہے۔ صرف ایک انسان کی جان کی اتنی قیمت متعین کی گئی کہ کسی بھی انسان کے بے جا قتل کو ساری انسانیت کے قتل کے برابر گردانا گیا۔ حقوق کے معاملے میں مشرک اور مومن کے درمیان کوئی فرق روا نہیں رکھا گیا۔ ایک عابدہ کا ٹھکانہ جہنم محض اس لئے قرار دیا گیا کہ اس نے اپنی بلی کو بھوکا

باندھ کر رکھا اور دوسری طرف فاحشہ عورت محض اس لیے جنت کی سزاوار سمجھی گئی کہ اس نے ایک خارش زدہ کتے کو پانی پلایا تھا۔ یہ چند مثالیں اس بات کے منہ بولتے ثبوت ہیں کہ جانوروں کے حقوق کی اسلامی تعلیمات میں کیا اہمیت ہے۔ نام نہاد تحفظ کے نام پر جانوروں کے جائز استعمال کی اسلام میں قطعی ممانعت نہیں۔ چونکہ ہر چھوٹا بڑا جانور بھی کائنات کی زنجیر کی ایک کڑی ہے اور اس کا اپنا ایک مقام ہے چنانچہ اس کے نسل کی بقا ضروری ہے مگر چونکہ ہر چیز اپنے سے اعلیٰ شئے کے کام آتی ہے لہٰذا ان کے مناسب استعمال کا استحقاق انسان کو حاصل ہے۔ یہاں ان جانوروں سے استفادہ حاصل کرنے یا شکار سے متعلق اسلامی نظریے کی تصریح ضروری ہے۔ اسلام میں محض دل بہلاوے، تفریح اور کھیل تماشے کے لیے شکار کی ممانعت ہے ہاں ان سے ضروری اور جائز فائدہ اٹھانے میں کوئی قباحت اور قدغن نہیں۔ اس ضمن میں حیات نبویؐ سے ایک واقعہ کا حوالہ ضروری ہے۔ کسی صحابی کو ایک جھاڑی میں کسی پرندے کے بچے نظر آئے وہ انھیں خدمتِ اقدسؐ میں اس لیے لے آئے کہ نواسۂ رسولؐ ان سے کھلیں گے۔ مگر رسول اکرمؐ نے ناگواری کا اظہار کیا اور ان صحابی کو یہ ہدایت کی کہ وہ ان بچوں کو فوراً وہیں چھوڑ آئیں تاکہ ان کی ماں پریشان نہ ہو۔ یہ ہے وہ عملی تربیت جو جانوروں سے حسن سلوک، ایک ماں کی غمگساری اور جانوروں کی نسل کی بقاء کی تعلیم دیتی ہے۔

تدفین کا اسلامی طریقہ بھی بڑا فطری، سائنٹیفک، شریفانہ اور افادیت سے پُر ہے۔ یہ ایکو فرینڈلی (ماحولیات کا دوست) ہے۔ انسانی جسم میں بیشمار عناصر اور ان کے مرکبات ہوتے ہیں۔ خون، جلد، بال، ہڈی، گوشت ہر عضو میں کیمیائی مادّے پائے جاتے ہیں۔ موت کے بعد مرکبات کے اس خزانے (جسم) کو مٹی کے حوالے کیا جانا دراصل تمام عناصر کو زمین کے شکم میں لوٹائے جانے کے مترادف ہے۔

اعتدال پسندی ہمارے مذہب کی ایک نمایاں خوبی ہے۔ اسلام کا مزاج طہارت اور پاکیزگی کا ہے چنانچہ جانوروں کے انتخابات میں بھی اس نکتے کو ملحوظ رکھا گیا۔ حلال جانوروں کے گوشت کے استعمال پر کسی قسم کی پابندی نہیں مگر حرام قرار دیئے گئے جانوروں کے استعمال کو استحسان کی نگاہوں سے نہیں دیکھا گیا۔ اس کے پیچھے یہ مصلحت پوشیدہ ہے کہ ان جانوروں کی صفات بھی اس کے استعمال کے نتیجے میں پیدا ہو جائیں گی۔ مزید یہ کہ خالصتاً گوشت خوری انسانی صحت اور فطرت کے لیے مناسب نہیں اس لیے گوشت میں کوئی نہ کوئی سبزی کی آمیزش کو مستحسن قرار دیا گیا۔ مزید ایک قول نبیؐ کے مطابق سبزی کے استعمال کی طرف یہ کہہ کر راغب کیا گیا کہ تم اپنے دستر خوان کو سبزیوں سے سجایا کرو۔ کیا یہ جانوروں اور پودوں (سبزیوں) کے متوسط استعمال کی واضح ہدایت نہیں؟ کیا یہ اقدام ماحول کے توازن کو لڑکھڑا سکتے ہیں؟ آگے اور ملاحظہ کیجئے کہ پودوں تک کے تحفظ کی کس طرح کوشش کی گئی۔ کسی بھی پھل دار یا سبز درخت کو کاٹنے کی ممانعت کی گئی ہے نیز سایہ دار درخت کے نیچے بول و براز سے روکا گیا ہے۔ قبروں پر پھول اور سبز ٹہنیاں رکھنے کی روایت چلی آرہی ہے اور قبر پر تدفین کے بعد سبزے کے بیج چھڑک دینے کی بھی مثالیں دیکھنے کو ملتی ہیں۔ حضورؐ نے بعض صحابہ کو عمدہ قسم کی کھجور اور ان کی زیادہ پیداوار کے لیے مشورے بھی دیئے ہیں۔

اسلام میں ذبیحہ کا جو طریقہ ہے وہ بڑا محفوظ، سائنٹیفک اور جانور کے حق میں ہمدردانہ ہے۔ حلال جانوروں کو برسہا برس سے

استعمال کیا جا رہا ہے مگر حیرت انگیز طور پر ان کی تعداد میں کبھی کوئی کمی محسوس نہیں ہوئی۔ ان جانوروں کی نسلوں کے ناپید ہونے کا کبھی کوئی خطرہ سامنے نہیں آیا۔ حضور کو جو چیزیں محبوب تھیں ان میں ایک خوشبو بھی ہے۔ یہ فطرت سے لگاؤ اور جڑے رہنے کا کتنا اچھا طریقہ ہے۔ حضرت آدمؑ سے لے کر حضرت ابراہیمؑ، حضرت لوطؑ اور حضرت موسیٰؑ تک ایسے کتنے پیغمبر اور بزرگان دین گزرے ہیں جنھوں نے زراعت کے پیشے کو اختیار کیا۔ حضرت ابراہیم بن ادہم تو سلطانی تج کر ایک باغ میں نوکر ہو گئے تھے۔ جنگ تبوک کا واقعہ اس بات کا غماز ہے کہ اہل مدینہ کھجور کی کاشت میں ید طولی رکھتے تھے مگر موقع پڑنے پر کھجوروں کے لدے پھندے باغات کے بدلے انھوں نے جنت کے پُر فضا باغوں اور وہاں کی آسائشوں کا سودا کر لیا تھا۔ زراعت کی طرح گلہ بانی خصوصاً بکریاں چرانا بھی مقدس پیغمبروں کا پیشہ رہا ہے بالخصوص حضرت اسحٰقؑ، حضرت یعقوبؑ اور ان کے سبھی فرزندان اور سب سے بڑھ کر خاتم النبیین حضرت محمد ﷺ نے بکریاں چرانے میں کوئی عار محسوس نہیں کیا بلکہ اسے برکتوں والا ایک عمل بتلایا۔ یہ ذہن نشین رہے کہ آج کی سرکاریں ان کاموں کو بڑھاوا دینے کے لیے خاص مہمیں چلاتی ہیں اور کسانوں کو قرض اور سہولت کے توسط سے ان اسکیموں کی طرف کھینچتی ہیں۔

پانی تو عام استعمال کی چیز ہے اور یقیناً ٹھنڈا پانی کسی نعمت سے کم نہیں۔ جنت کی نعمتوں میں دودھ اور شہد کی نہروں کے ساتھ کوثر و تسنیم اور ٹھنڈے پانی کا بھی تذکرہ ملتا ہے۔ ہر جگہ دستیاب ہونے والی اس حیات بخش شئے کے بے جا استعمال کو بھی پسند نہیں کیا گیا ہے۔ وضو اور غسل جن کے بغیر پاکیزگی کا تصور نہیں کیا جا سکتا اور نماز جیسی عبادت ممکن نہیں، ان ضروری امور میں بھی اتنی ہی مقدار کی اجازت دی گئی جو بہت ضروری ہے۔ حشر کے میدان میں دوسری نعمتوں کے ساتھ پانی کا بھی حساب لیا جائے گا، یہ کہہ کر پانی کی اہمیت کو مسلم کیا گیا۔ موجودہ دور میں پانی کتنی اہمیت اختیار کر گیا

اب **اُردو** میں پیشِ خدمت ہے

اِقرأ

کا مکمل اور منضبط
اسلامی تعلیمی نصاب

جسے اقرأ انٹرنیشنل ایجوکیشنل فاؤنڈیشن، شکاگو (امریکہ) نے گذشتہ پچیس برسوں میں تیار کیا ہے جس میں اسلامی تعلیم بھی بچوں کے لئے کھیل کی طرح دلچسپ اور خوشگوار بن جاتی ہے۔ یہ نصاب جدید انداز میں بچوں کی عمر، اہلیت اور محدود ذخیرۂ الفاظ کی رعایت کرتے ہوئے اس تکنیک پر بنایا گیا ہے جس پر آج امریکہ اور یورپ میں تعلیم دی جاتی ہے۔ قرآن، حدیث و سیرت طیبہ، عقائد و فقہ، اخلاقیات کی تعلیمات پر مبنی یہ کتابیں دوسو سے زائد ماہرین تعلیم و نفسیات نے علما کی نگرانی میں لکھی ہیں۔

دیدہ زیب کتب کو حاصل کرنے کے لئے یا اسکولوں میں رائج کرنے کے لئے رابطہ قائم فرمائیں

IQRA' EDUCATION FOUNDATION
A-2, Firdaus Apt., 24, Veer Saverkar Marg
(Cadel Road) Mahim (West), Mumbai-16
Tel (022) 4440494 Fax (022) 4440572
e mail iqraindia@hotmail.com

ہے، یہ بالغ نظر قارئین کی نگاہوں سے پوشیدہ نہیں۔ دانشوروں کی یہ رائے بڑا وزن رکھتی ہے کہ اب تیسری عالمی جنگ تیل کے حصول یا ملک رانی کے لیے نہیں بلکہ پانی کے لیے لڑی جائے گی۔ اس کے آثار و قرائن بھی ظاہر ہو رہے ہیں۔ ندیوں کے پانی کے بٹوارے کو لے کر ہونے والی کشیدگی ملکوں کے درمیان سرد جنگ کا سبب بن رہی ہے خود ہمارے وطن عزیز کی کئی ریاستیں پانی کے مسئلے پر ایک دوسرے سے دست و گریباں ہیں۔ اسلام کے نظام پر قربان جائیے کہ نماز جیسے اہم فریضہ کے لیے پانی کی عدم دستیابی کی صورت میں اس کے نعم البدل کے طور پر تیمم کا طریقہ سکھلا دیا۔ اسی طرح اناج یا دیگر اشیائے خوردنی کی بربادی کو بھی پسند نہیں کیا گیا۔ دستر خوان سے ریزہ چینی کو باعث برکت عمل بتلایا گیا۔ اسی طرح ایک ہی دستر خوان پر ایک ساتھ بیٹھ کر کھانے کو ترجیح دی گئی تاکہ باہمی محبت بڑھے اور غذائی اجناس کے ضیاع سے بچا جا سکے۔

تدفین کا اسلامی طریقہ بھی بڑا فطری، سائنٹفک، شریفانہ اور افادیت سے پُر ہے۔ یہ ایکو فرینڈلی (ماحولیات کا دوست) ہے۔ انسانی جسم میں بیشمار عناصر اور ان کے مرکبات ہوتے ہیں۔ خون، جلد، بال، ہڈی، گوشت ہر عضو میں کیمیائی مادّے پائے جاتے ہیں۔ موت کے بعد مرکبات کے اس خزانے (جسم) کو مٹی کے حوالے کیا جانا دراصل تمام عناصر کو زمین کے شکم میں لوٹائے جانے کے مترادف ہے۔ نعش کو جلائے جانے کی صورت میں بہت سے کیمیائی اجزاء کا جل کر بیکار ہو جانے کا احتمال ہے۔ تدفین نے ان سارے اجزاء کی امانت کو زمین کے حوالے کر دیا نیز ہوائی آلودگی کے خطرے کو بھی ختم کر دیا۔

غرضیکہ اسلام نے خدا کی پیدا کردہ ان تمام نعمتوں سے بھرپور فائدہ اٹھانے کی کھلی چھوٹ تو دی مگر اس کے اسراف اور بے دریغ استعمال پر قدغن بھی لگائی۔ کیا یہ بنیادی خیال ماحول کے تحفظ کی طرف ایک قدم نہیں۔ انسانوں کی ہوس پرستی، ترقی کی ہوڑ اور وسائل پر اجارہ داری قائم کرنے کے جذبے نے ماحول کو اس حد تک بگاڑ دیا ہے اور اسے غیر متوازن بنا دیا ہے کہ اس سے اب خود انسانوں کے وجود کو خطرہ لاحق ہو گیا ہے۔ یہ سبز کرہ بھی ان چیرہ دستیوں سے محفوظ نہیں۔ انسان کی اس ذہنیت سے انجم تو کیا شجر و حجر، معدنیات و جانور سبھی سہمے جاتے ہیں۔ اور اقبال کے اس شعر کے مصرعہ آخیر کے نصف حصے کی ترجمانی پر آمادہ جس میں کہا گیا ہے۔ "یہ ٹوٹا ہوا تارا"

اس طرز فکر کو بدلنے کی ضرورت ہے۔ عالمی پیمانے پر بڑی بڑی کانفرنسیں ہو رہی ہیں تاکہ ماحول کے بگڑتے توازن کو روکا جائے، اور اس کے تحفظ کی کوششیں کی جائیں مگر متوسط اسلامی نقطۂ نظر کو آزمانے کے لیے کوئی تیار نہیں۔ کیا دنیا اس کا تجربہ کرے گی۔

عطر ہاؤس کی نئی پیش کش

عطر 59 مشک عطر 59 مجموعہ عطر
59 جنت الفردوس نیز 95 مجموعہ، عطر سلمٰی
کھوجاتی و تاج مارکہ سرمہ و دیگر عطریات
ہول سیل و رٹیل میں خرید فرمائیں
مغلیہ ہربل حنا بالوں کے لئے جڑی بوٹیوں سے تیار مہندی۔ اس میں کچھ ملانے کی ضرورت نہیں۔
مغلیہ چندن ابٹن جلد کو نکھار کر چہرے کو شاداب بناتا ہے۔
عطر ہاؤس 633 چتلی قبر، جامع مسجد دہلی ۶
فون نمبر 23286237

ڈائجسٹ

پروفیسر قمر اللہ خاں، گورکھپور

جدید طبیعیات

قرآن حکیم کے آئینے میں

روئے زمین پر انسانی وجود کی ابتداء اور ارتقاء سے متعلق پچھلی صدیوں میں سائنسی انقلاب نے مختلف نظریات پیش کیے جو خود یوروپ میں قابل قبول نہ ہو سکے۔ جہاں تک کائنات اور مادّے کی وسعتوں اور تخلیق کا سوال ہے اول الذکر کا سلسلہ قدیم فلکیات کے تعلق سے ارسطو اور ٹولمی سے شروع ہوتا ہے جو صرف مشاہدے کی ایک تصوراتی ترتیب پر مبنی تھا۔ مگر یہ حقیقت ہے کہ کائنات، اس کی ہیئت اور وسعتوں کا باربط مشاہدہ اور تحقیقی سلسلہ قرآن حکیم (جو بیک وقت مکمل نظام حیات کی کتاب بھی ہے اور علم و حکمت کا سرچشمہ بھی) کے نزول کے لگ بھگ ایک ہزار سال کے بعد وجود میں آیا۔ جب گیلیلیو (1642-1564) کی ایجاد کردہ دوربین دونوں فلسفیوں کے نظریات کو پارہ پارہ کر کے از سر نو نظام شمسی میں سمٹ گئی یہاں تک کہ کلیسا کا احتسابی تازیانہ گیلیلیو کی موت کا باعث بن گیا۔ مگر کوپرنیکس (1543-1473) نظریہ نے عام طور پر قابل قبول ہو کر اس آتش فشاں کا رخ موڑ دیا جس کی کوکھ سے نشاط ثانیہ کے عروج کا آغاز ہوا۔ اور یوروپ میں علمی اور تحقیقی گھوڑے نے کلیسا کی لگام توڑ کر آزادانہ غور و فکر اور مشاہدے اور تجربہ کی راہ پکڑلی۔ یہ وہ دور تھا جب قرون وسطیٰ کے مسلم سائنسدانوں کی عربی تصنیفات پر تصرف جما کر اہل مغرب نے علم و تحقیق کی باگ ڈور سنبھال لی۔ یہاں یہ تصور بعید از قیاس نہیں ہے کہ ان عربی تصنیفات میں قرآن حکیم کے نسخے بھی شامل ہوں گے جن کے ترجمے لاطینی زبان میں منتقل ہو کر ان محققین کے لیے معاون ثابت ہوئے ہوں گے۔ اس تحقیقی دوڑ میں نظام شمسی کے کچھ حد تک صحیح تصور نے، کہ زمین سورج کے گرد ایک بیضوی مدار پر سفر کرتا ہے، کیپلر (1630-1571) کے وسیلہ سے نیوٹن (1727-1642) کے نظریہ کشش کی تائید حاصل کرلی۔ اس طرح سترہویں صدی میں ایک ساکت کائنات کا تصور ابھرا جو تین صدیوں بعد آئن سٹائن کے نظریہ اضافیت کے مدنظر کائنات کے متحرک ہونے کے تصور میں تبدیل ہو گیا۔ یہاں تک کہ 1929 میں ہبل (Hubble) نے نہایت جدید دوربین اور ریاضی تخمینے سے واضح کیا کہ گیلیکسیاں ہر سمت میں ہم سے دور بھاگ رہی ہیں اور وہ ایک دوسرے سے جتنی دور ہوتی جاتی ہیں ان کی رفتار بڑھتی جاتی ہے گویا کہ کائنات توسیع پذیر ہے۔ راقم کے سابقہ مضمون "امت مسلمہ، کائنات اور قرآن حکیم" میں یہ بات قرآن کریم کی آیت کریمہ "آسمان کو ہم نے اپنے زور سے بنایا ہے۔ اور ہم اس میں توسیع (پھیلاؤ) کر رہے ہیں" (سورہ 51، 47) کے حوالہ سے ثابت کی جاچکی ہے کہ توسیع کائنات کا گمان اول بنیادی طور پر آیت مذکورہ سے مستعار ہے۔ صرف اس کو ریاضیات کی شکل میں پیش کردیا گیا ہے۔ لیکن کائنات کی وسعتوں کا فاصلاتی تخمینہ اب بھی انتہائی نامکمل ہے۔ بہرحال کیپلر کے بعد نیوٹن سے لے کر دور جدید تک، فلکیات کا معاملہ ہو یا طبیعیات کا، نظریات کا رہا ہے اور کسی نظریہ کے پس پشت کوئی نہ کوئی تصور ضروری ہے جو ایک دوسرے کے لیے لازم و ملزوم ہے اور یہ تصور خود بتا دیتا ہے کہ یہ الہامی ہے یا منصوبہ بند

کیونکہ اگر تصور نامکمل ہے تو تصور کی تصویر بھی نامکمل ہوگی۔ مثال کے طور پر راقم کو بنغازی یونیورسٹی، لیبیا میں، ریاضیات کی تدریسی ذمہ داروں کے درمیان تری یستے (Trieste) اٹلی میں منعقدہ ایک کانفرنس میں شامل ہونے کا موقع ملا جس کے ڈائریکٹر سابق نوبیل انعام یافتہ ڈاکٹر عبد السلام تھے۔ کانفرنس کے ایک اجلاس میں جرمنی کے میکس پلانک انسٹی ٹیوٹ (Max Plank Inastitute) کے اس وقت کے ڈائریکٹر کی مکمل طبیعیات (Whole Physics) پر ایک جامع تقریر ہوئی تھی۔ وقت مقررہ پر حاضرین جلسہ کی حیرت کی انتہا نہ رہی جب ہال میں اچانک اسٹیج پر لگے بڑے سفید اسکرین پر ایک فلم کی شروعات ہوئی جس میں ایک سرسبز وادی میں فرش پر بچھے ایک کارپیٹ پر ایک مرد، ایک خاتون اور ایک بچے کے علاوہ لنچ کے سامان نظر آئے۔ ان کا فاصلہ شرکائے جلسہ سے چند کلومیٹر ہوگا کیونکہ ایک دوربینی کیمرے کے استعمال سے یہ فلم بنی ہوگی۔ آہستہ آہستہ کیمرہ تیز رفتاری سے دور ہونے لگا یہاں تک کہ لوگوں کی نگاہوں سے پہلے کارپیٹ پر بیٹھی ہوئی فیملی غائب ہوئی، پھر وادی اور اب نگاہیں کرۂ ارض کے گول نما حصے سے ہوتی ہوئی زمین کو پیچھے چھوڑ کر سورج تک پہنچیں اور پھر سورج کو پیچھے چھوڑتے ہوئے ایک گیلیکسی پر مرکوز ہوگئیں جو بیشمار ستاروں اور اجرام فلکی پر مشتمل تھی، اور اب ہم دو گیلیکسیوں کے درمیان تھے (جسمانی طور پر نہیں بلکہ بصری طور پر) جہاں کافی مقدار میں سیاہ مادہ منتشر نظر آیا۔ جس سے نئی گیلیکسیوں کی تخلیق ہوتی ہے۔ اس طرح گیلیکسیوں کے بعد گیلیکسیوں سے گزرنے کا سلسلہ جاری رہا۔ حاضرین کے انہماک کا یہ عالم تھا کہ جیسے سب کے سب گیلیکسیوں میں گم ہوگئے ہوں۔ کچھ وقفہ کے بعد اچانک خاموشی کا فسوں اس وقت ٹوٹا جب اسکرین پر ایک گوشے میں ایک تحریر ابھری، "The very Big" یعنی مشاہداتی کائنات (Observable Universe) جس کے اسٹرکچر کا پیمانہ چھ کلومیٹر سے لے کر ایک مین مین مین میل (ایک کے بعد 26 صفر کلومیٹر) کی عظیم وسعتوں تک پھیلا ہوا تھا جو خود جدید فلکیات کی رو سے تخمینی کائنات کا ایک خفیہ حصہ ہے۔ کیمرہ جس راستہ پر ایک رفتار سے دور ہو رہا تھا، درمیانی توقف کے بعد اپنے راستہ پر نہایت تیزی سے واپس ہوتا ہوا اپنے پیچھے گیلیکسیوں کے بعد گیلیکسیوں کو، پھر سورج کو پیچھے چھوڑتا ہوا واپس زمین میں داخل ہوا اور بالآخر کارپیٹ پر بیٹھی ہوئی فیملی پر فوکس کرتا ہوا اب خوردبینی آلے کا استعمال کرنے لگا۔ یہاں تک کہ ناظرین کے سامنے فوکس پر پہلے صرف آدمی اور پھر آدمی کا صرف ہاتھ کا پنجہ رہ گیا اور اب وہ ہاتھ کے روئیں کے مسام پر فوکس کرکے رک گیا۔ اب اسکرین پر خون کے W B C (سفید جسمیہ) میں سے ایک کی توسیعی شکل ظاہر ہوئی۔ اس کے بعد اسکرین پر اس سفید جسمیہ کا نیوکلیس تھا اور نیوکلیس کے اندر D N A اور اس کے جینس (جیسے ایک دھاگے میں تقریباً 30-40 ہزار گانٹھیں ہوں) میں سے ایک اور اس ایک جین کے اندر نیوکلیوٹائڈ (Nucleotide) اور پھر اسکرین کے ایک گوشہ پر دوسری تحریر تھی۔ The very Smal. یعنی Unobservable (انسانی نگاہ سے غائب) جس کا پیمانہ ایک سینٹی میٹر کے دس لاکھویں کے دس لاکھ ویں حصے کے برابر ہے۔ گویا سائنسداں کا مقصد 'ظاہر' یعنی (The very Macro Physics) (large سے لے کر 'غائب' یعنی (The very Micro Physics) (Small) کا تصور پیش کرنا تھا۔ دوسرے الفاظ میں وہ تمام مظاہر کائنات جو انسانی بصری و آلاتی دوربینی کی رسائی تک ظاہر ہیں اور جو ان کی رسائی سے باہر ہیں یعنی غائب اور پوشیدہ ہیں یعنی ظاہر کی دوریوں کا سب سے بڑا تخمینہ اور غائب کی گہرائیوں کا سب سے چھوٹا پیمانہ جو جدید طبیعیات کی تخمینی رسائی پر محیط ہے۔ اس پس منظر میں قرآن کریم کی اس آیت کریمہ "تو خدا کی اس خلاقی میں کوئی بے ربطی نہ دیکھے گا۔ سو تو پھر نگاہ ڈال کر دیکھ لے۔ کہیں تجھ کو کوئی خلل نظر آتا ہے۔ پھر بار بار نگاہ ڈال کر دیکھ۔ نگاہ خیرہ

ڈائجسٹ

اور درماندہ ہو کر تیری طرف لوٹ آئے گی۔" (الملک 3:4-3) سے واضح ہے کہ یہ آیت جدید فلکیات کے لیے قوت متحرکہ بھی ہے در فکر کا ماخذ بھی اور ماہرین فلکیت کے لیے جو بیشتر خدا کی خلاقی کے منکر ہیں ایک چیلنج بھی اور ساتھ ہی ان کی علمی نارسائی کا کھلا ہوا ثبوت بھی۔ جہاں تک ظاہر (Macro Physics) اور غائب (Micro Physic0s) کا سوال ہے جو جدید طبیعیات کو دو حصوں میں بانٹتے ہیں سراسر مبہم تصور ہے۔ کیونکہ جب تک پوری کائنات کی وسعتوں کا درست اور مکمل تخمینہ نہیں لگ جاتا جیساکہ آیت منقولہ میں باری تعالیٰ کا ارشاد ہے اور خود ماہرین طبیعیت کے مطابق بھی ناممکن ہے، اس وقت تک کائنات کا وہ حصہ جو کسی بھی ذرائع سے ظاہر نہیں ہوسکا ہے، غائب کے زمرہ میں آتا ہے۔

موجودہ دور کا مشہور سائنسداں اسٹیفن ہاکنگ اپنی کتاب A brief history of time میں لکھتا ہے کہ Genera Theory of Relativity قوت ثقل (Gravity) اور کائنات کے وسیع پیمانے کے اسٹرکچر کو بیان کرتی ہے جس کا پیمانہ صرف چند میلوں سے لے کر ایک ملین ملین ملین ملین (ایک کے بعد 24 صفر کلو میٹر) میلوں تک پھیلا ہوا ہے جو کائنات کا مشاہداتی حصہ ہے اور ممکنہ کائنات کا ایک فیصد ہے۔ قرآن کریم میں باری تعالیٰ فرماتا ہے "اگر ہم نے یہ قرآن کسی پہاڑ پر بھی اتار دیا ہوتا تو تم دیکھتے کہ وہ اللہ کے خوف سے دبا جارہا ہے۔ اور پھٹا پڑتا ہے۔ یہ مثالیں ہم لوگوں کے سامنے اس لیے بیان کرتے ہیں تاکہ وہ غور کریں" (الحشر 21) تشریح مفسرین کے مطابق اس تمثیل کا مطلب ہے کہ اگر پہاڑ جیسی بے جان تخلیق کو بھی قرآن کا فہم نصیب ہوتا اور اسے معلوم ہو جاتا کہ اس کو کس رب ذی الجلال کے سامنے جوابدہ ہونا ہے تو وہ بھی خوف سے کانپ اٹھتا۔ لیکن حیرت کی بات ہے کہ اس انسان کی بے حسی اور بے فکری جو قرآن کو سمجھتا ہے اور اس پر کوئی خوف طاری نہیں ہوتا۔ (تفسیر مذکورہ کی صحت اپنی جگہ مسلم اور مدلل ہے)

بہرحال قابل غور بات یہ ہے کہ آیت مذکورہ میں باری تعالیٰ نے پہاڑ کی جو مثال دی ہے وہ قرآن کے نزول کے وقت زمین پر بسنے والے انسان کے لیے ظاہر کی اونچائی کا وسیع تر معلوم پیمانہ تھا یعنی چند میل جو آج کی طبیعیاتی تحقیق کے مطابق مشاہداتی کائنات کے پیمانے کی سب سے چھوٹی حد ہے جیساکہ مندرجہ بالا سطور میں اسٹیفن ہاکنگ کے حوالہ سے بیان ہوا ہے۔ لیکن بات اور بھی واضح ہو جاتی ہے جب آیت منقولہ کے بعد والی آیت میں باری تعالیٰ کا ارشاد دیکھیے۔ "وہ اللہ ہی ہے جس کے سوا کوئی معبود نہیں۔ وہ غائب اور ظاہر ہر چیز کا جاننے والا ہے۔ وہی رحمٰن اور رحیم ہے" (الحشر 22) تشریح اور غور سے دیکھا جائے تو انسان کے ظاہری اعمال اور اس کے دل میں پوشیدہ ارادے اور نیتوں کے اللہ کے علم میں ہونے سے متعلق بہت سی آیتیں قرآن حکیم میں موجود ہیں مگر صرف انسان ہی نہیں بلکہ پوری کائنات اس کی تخلیق ہے۔ اس لیے مندرجہ بالا آیات میں ظاہر کا مفہوم کائنات کی ان وسعتوں سے لیا جاسکتا ہے جہاں تک انسان براہ راست مشاہدہ کرسکے یا بالواسطہ (مثلاً آلاتی ذرائع سے) اور غائب کے دو مفہوم لیے جاسکتے ہیں۔ ایک تو کائنات کے وہ خطے جہاں انسانی مشاہداتی (بصری و آلاتی) کائنات کی حدیں ختم ہو جاتی ہیں۔ اور جن کا علم صرف باری تعالیٰ کو ہے۔ دوسرے مادے کی وہ خفیف ترین حدیں جو آلاتی (خوردبینی) ذرائع کی بھی ایک حد رکھتی ہیں یعنی ایک سینٹی میٹر کے دس لاکھویں کے دس لاکھویں حصے کے برابر۔ ظاہر ہے آیت مذکورہ میں اس غائب کی کوئی حد نہیں ہے۔ اس لیے اس خفیف ترین سے بھی خفیف ترین جزو کا امکان باقی ہے اس لیے جدید طبیعیات کا The very Big اور The very small کے تصور آیت مذکورہ میں غائب اور ظاہر کی معنویت سے مستعار ہونا بعید از قیاس نہیں ہے۔

ڈائجسٹ

انیس الحسن صدیقی، گاؤں

پتھروں کی بارش

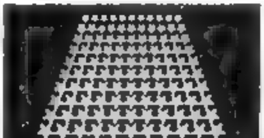
ہمارے نظام شمسی میں تین اقسام کے اجسام موجود ہیں۔ سائنسدانوں اور ماہرین فلکیات نے ان کا مشاہدہ کر کے ان کی یہ اقسام بیان کی ہیں (1) سیارے (Planets) (2) درمیانی سیارے (Asteriods) اور (3) چھوٹے سیارے اور دھول (Meteorites and Dust)

1۔ سیارے (Planets):

یہ ٹھوس اور گیس پر مشتمل بہت بڑے گولے ہیں اور ہمارے سورج کے چاروں طرف اپنے اپنے مدار میں مختلف رفتاروں سے چکر لگا رہے ہیں۔ ہمارے شمسی نظام میں یہ نو ہیں اور دسویں کا ابھی پتہ لگایا جارہا ہے۔ ان کی اپنی روشنی نہیں ہے بلکہ یہ سورج کی روشنی سے چمکتے ہیں۔ ان میں سے چار چٹانی ہیں جو سورج کے نزدیک ہیں اور پانچ مائع اور گیس کے گولے ہیں جو سورج سے دور ہیں۔ جو سورج سے نزدیک ہیں اور چٹانی ہیں ان کے نام ہیں (1) عطارد (Mercury)۔ (2) زہرہ (Venus)۔ (3) کرہ ارض (Earth)۔ (4) مریخ (Mars)۔ جو مائع اور گیس کے گولے ہیں ان کے نام ہیں ۔ (5) مشتری یا جیوپیٹر (Jupiter)۔ (6) زحل یا سیٹرن (Saturn)۔ (7) یورینس (Uranus)۔ (8) نیپچون (Neptune) اور (9) پلوٹو (Pluto)۔ جو سیارے سورج سے نزدیک ہیں ان پر درجہ حرارت بہت زیادہ ہے لہٰذا ان پر انسانی بقانا ممکن ہے۔ اس کے برعکس ہماری دنیا سورج سے درمیانی دوری پر ہے اس لئے اس کا درجہ حرارت معتدل ہے یعنی اس کرہ ارض کے کسی کسی خطہ پر برف ہے۔ کوئی خطہ بہت گرم ہے تو کسی کسی خطے پر موسم بارہ مہینوں معتدل رہتا ہے۔ اس سیارے کے بعد مریخ سیارے کا نمبر آتا ہے جو درجہ حرارت کے اعتبار سے ٹھنڈا ہے اور چٹانی ہے اسی لئے یہ آج کل سائنسدانوں اور ماہرین فلکیات کے ذریعہ مطالعہ و مشاہدہ ہے۔

2۔ درمیانی سیارے (Asteriods)

یہ سیارے تقریباً سو میٹر سے نو سو میٹر کی لمبائی و چوڑائی میں مختلف چٹانی شکلوں میں خلا میں موجود ہیں۔ سائنسدانوں اور ماہرین فلکیات کے مشاہدہ میں ابھی تک یعنی مئی 2004ء تک ان کی تعداد پانچ سو پچانوے گنی گئی ہے۔ یہ اپنے مدار پر گھومتے ہوئے کبھی کبھی ہماری زمین کے نزدیک آجاتے ہیں اور لگتا ہے کہ ہماری زمین سے ٹکرا جائیں گے۔ ایسے سیاروں کو ماہرین فلکیات نے "امکانی پُرخطر سیاروں" (Potentially Hazardous Asteriods) یعنی پی ایچ اے (PHA) کا نام دیا ہے۔ سائنسداں اور ماہرین فلکیات مستقل ان کی حرکت پر نظر رکھے ہوئے ہیں۔ جب بھی کوئی سیارہ ہماری دنیا کے نزدیک آتا ہے ماہرین مزید چوکس ہو جاتے ہیں حالانکہ ابھی تک کوئی بھی سیارچہ ہماری زمین سے نہیں ٹکرایا ہے محض نزدیک آکر نکل گیا ہے۔ تاہم سائنسدانوں کو اندیشہ ہے کہ اگر کسی وقت کوئی بھی ہماری دنیا سے ٹکرا گیا تو یہ حادثہ بہت بڑی تباہی مچا سکتا ہے۔ ایسے تمام سیارچوں کے نام رکھ لئے گئے ہیں اور خلائی دوربینوں اور سائنسی آلات کے ذریعہ ان پر مستقل نظر رکھی



جاتی ہے۔ اپریل 2004ء تک جو امکانی پُر خطر سیارے ہماری دنیا کے نزدیک آئے ہیں ان کی تفصیلات درج ہیں:

امکانی پُر خطر سیارہ	تاریخ	نزدیکی فاصلہ (قمری اکائی ایل ڈی میں)*
1- ایچ بی-2001	4/ اپریل	36- ایل ڈی
2- ایف وائی-31-2004	11/ اپریل	21- ایل ڈی
3- ڈی جے-4-1999	20/ اپریل	33- ایل ڈی
4- جی ای- 2 - 2004	24/ اپریل	31- ایل ڈی
5- وائی ٹی1 - 2004	30/ اپریل	29- ایل ڈی

اگر آپ کو ان کی جائے وقوع (Location) معلوم ہو تو ان امکانی پُر خطر سیاروں کو چھوٹی دوربین سے دیکھا بھی جاسکتا ہے اور ڈی جیٹل کیمرے اور دوربین میں نصب کر کے ان کا فوٹو بھی لیا جاسکتا ہے۔

3۔ چھوٹے سیارے اور دھول

(Meteorites and dust)

یہ سیارے تقریباً سو میٹر سے کم کی لمبائی و چوڑائی کے چٹانی ٹکڑے اور دھول کے ذرّات ہیں۔ یہ درمیانی سیارے (Astenods) اور دمدار سیاروں (Comets) سے ٹوٹ کر گرتے ہیں۔ جب یہ ہماری زمین پر اور ہماری زمین کے چاند پر گرتے ہیں تو بڑے بڑے گڈھے (Craters) بنا دیتے ہیں۔ اسی لئے آپ چاند پر بہت ہی زیادہ تعداد میں گڈھے دیکھتے ہیں چونکہ چاند پر فضا نہیں ہے اس لئے یہ چاند پر گر کر گڈھا بنا دیتے ہیں اس کے برعکس جب یہ ہماری زمین کی فضا میں داخل ہوتے ہیں تو فضائی رگڑ (Friction) سے فضا میں بھسم ہو جاتے ہیں اور بھسم ہونے کے دوران آپ فضا میں آگ کی لائین کبھی کبھی دیکھتے ہیں جس کو آپ شیطان کی ڈور کہہ کر بچوں کو بہکا دیتے ہیں اگر کوئی ٹکڑا اتنا بڑا ہوتا ہے کہ فضا کی رگڑ سے جل کر ختم نہیں ہوتا تو وہ زمین پر آگرتا ہے۔

کبھی کبھی تو ان آگ کی لائنوں کی بارش جس کو (Meteorite shower) کہتے ہیں دیکھنے کو ملتی ہے۔ دھاتی اور چٹانی ٹکڑوں کی خلا میں ایک بیلٹ بن جاتی ہے اور جب ہماری زمین ان ٹکڑوں کی بیلٹ کے پاس سے گزرتی ہے تو یہ ہماری زمین پر گرتے ہیں۔ تب زمینی فضا سے رگڑ کھا کر آگ کی لائین پیدا کرتے ہیں۔ سائنسدانوں کے مطابق ہر سال تقریباً دو لاکھ بیس ہزار ٹن کے ٹکڑے ہماری زمین پر گرتے ہیں ان میں زیادہ تعداد سمندر میں گرنے والوں کی ہوتی ہے۔ جو زمین پر گرتے ہیں۔ اکٹھے کئے جاتے ہیں ان کا مطالعہ و مشاہدہ ہوتا ہے اور بعد میں وہ فلکیاتی میوزیم میں عام نمائش کے لئے رکھ دیئے جاتے ہیں۔ امریکہ میں تو یہ فلکیاتی آلات کی دکانوں پر بکنے بھی لگے ہیں۔

* ہماری زمین سے چاند تک کا فاصلہ جو کہ 3,84,401 کلو میٹر ہے اسے ایک قمری اکائی یا لیونر ڈسٹینس (Lunar Distance) کہا جاتا ہے۔

امت کے دو معتبر انگریزی جریدے

MUSLIM INDIA مسلم انڈیا

1983 سے ریسرچ اور دستاویزی خدمت مسلسل

خصوصی شمارہ 628 صفحات میں عام ماہانہ اشاعتیں کم از کم 68 صفحات میں

سالانہ اشتراک: افراد 275 روپے، ادارے: 550 روپے

سالانہ اشتراک ایر میل بیرون ملک افراد 35 یورو، ادارے 70 یورو

THE MILLI GAZETTE ملی گزٹ

اسلامیان ہند کا نمبر ایک انگریزی اخبار

انٹرنٹ پر ہندوستان کے بڑے اخبارات میں شامل

32 صفحات، ہر شمارہ مسلمانانِ ہند اور عالم اسلام کا مکمل، بے لاگ اور انصاف پسند مرقع، بین الاقوامی معیار

فی شمارہ =/10 ☆ سالانہ اشتراک ہندوستان =/220 ☆ بیرون ملک ایر میل 30 یورو

تفصیلات کے لیے انٹرنٹ سائٹ www.milligazette.com دیکھیں

یا بھی ای میل یا خط سے رابطہ قائم کریں۔

Pharos Media & Publishing Pvt Ltd

D-84, Abul Fazal Enclave-I, Jamia Nagar, New Delhi-25

Tel. (011) 2692 7483, 2682 2883

Email . info@pharosmedia.com

فهمینه

ستاروں کی روشن فیکٹری: لنکس آرک

ماہرین فلکیات نے کائنات میں ابھی تک شناخت کیے گئے سب سے بڑے گرم اور تابناک علاقے کی دریافت کی ہے۔ ہوائی (Hawaii) میں واقع مونا کی (Mauna Kea) نامی آتش فشانی پہاڑ کی چوٹی پر یہ سائنسداں ٹیلی اسکوپ کی مدد سے لنکس آرک کلسٹر (Lynx Erc Cluster) نامی ایک ایسی کہکشاں کا مطالعہ کر رہے ہیں۔ جو ان کے مطابق وسیع ترین، روشن ترین اور گرم ترین ہونے کے ساتھ ستاروں کو وجود میں لانے والے کائنات کے قدیم ترین علاقوں میں سے ایک ہے۔

ہماری کہکشاں ملکی وے میں اورین نیبولہ (Orion Nebula) نامی ستاروں کے سب سے بڑے روشن جھرمٹ کے مقابلے، لنکس آرک ایک ملین (دس لاکھ) گنا زیادہ روشن ہے۔ اورین نیبولہ میں صرف چار گرم و تابناک نیلے سفید ستارے ہیں۔ جبکہ لنکس آرک میں ایسے ہی ایک ملین سے زیادہ ستارے ہیں جو ملکی وے کہکشاں کے ستاروں سے دوگنے بڑے ہیں اور گرم ہیں۔

حالانکہ ایک ملین سے بھی زیادہ گرم ستاروں پر مشتمل اس دھماکہ خیز کہکشاں کا مشاہدہ کرنا عام طور پر انتہائی مشکل ہے کیونکہ اس کے ستارے بہت عرصہ قبل اور بہت دور وجود میں آئے تھے۔ تاہم لنکس آرک کے مشاہدے کی سائنسی کامیابی کے لیے قوی دوربین اور کشش ثقل سے پیدا قدرتی عدسوں کی اجتماعی کارروائی ذمہ دار ہے۔ جس کی مدد سے زمین سے کسی شئے کا نظارہ زیادہ بڑا اور واضح ہو جاتا ہے۔

ماہرین فلکیات کی رائے ہے کہ حالانکہ یہ کلسٹر بے مثل نہیں ہے۔ البتہ زمین سے اس کا واضح نظارہ بے نظیر ہے۔

لنکس آرک ہماری زمین سے ایک کروڑ بیس لاکھ نوری سالوں کی مسافت پر واقع ہے۔ لہٰذا جو ماہرین فلکیات اس کا مطالعہ کر رہے ہیں وہ دراصل ان ستاروں کا مشاہدہ کر رہے ہیں جو بارہ ملین سال قبل، جب کائنات کو وجود میں آئے صرف دو کھرب سال سے بھی کم عرصہ گزرا تھا، وجود میں آئے اولین ستارے تھے۔ لہٰذا اس کلسٹر کی دریافت سائنسدانوں کو لنکس آرک کے بھی وجود میں آنے سے 18 بلین سال قبل وجود میں آنے والے ستاروں کو دیکھنے کا موقع دیتی ہے۔

ستاروں کی اس فیکٹری کے وجود کو صرف بھانپنے میں ہی ہبل فلائی ٹیلی اسکوپ، انفراریڈ زمینی بصری ٹیلی اسکوپ اور خلاء میں چکر لگانے والے ایکسرے اوبزرور جیسے وسائل کی اجتماعی مدد لی گئی۔ یہ قوس کہکشائی جھرمٹ سے پرے پُر اسرار فلکی اجسام کے وجود کی دلیل ہے اور یہ اس وقت بھی موجود تھا جب کائنات کو وجود میں آئے دو بلین سال سے بھی کم عرصہ گزرا تھا۔

اخلاق حسین قاسمی، دہلوی

مسلمانوں کی علمی ترقی کا پانچ سو سالہ دور

تاریخ شاہد ہے کہ موجودہ جدید عہد ترقی کی بنیاد میں مسلمان علماء اور مفکرین کی زبردست علمی جدوجہد مسلمان امراء کی مالی اور سیاسی سرپرستی کا بڑا حصہ ہے۔ البتہ اس عہد جدید میں بقول علامہ اقبال "دانش افرنگ" کا جو حصہ ہے وہ اس عنوان سے خارج ہے۔ وہ ہے سائنسی تجربات کا غلط استعمال، جس نے موجودہ تہذیب فرنگ کو جنم دیا۔ علامہ کہتے ہیں:

چیتے کا جگر چاہیے شاہیں کا تجسس
جی سکتے ہیں بے روشنی دانش افرنگ

خداوند عالم کی سب سے بڑی نعمت عقل وحکمت کی محنت وریاضت نے آسمان وزمین کی جن بیش قیمت طاقتوں سے نسل انسانی کو مالا مال کیا اس کا استعمال اگر نسل انسانی کی عزت و آزادی کے سلب کرنے کے لیے کیا جاتا ہے تو اس سوچ وفکر کا نام دانش افرنگ ہے اسی اعتبار سے علامہ اقبال نے بطور طنز اس فکر کو فکر گستاخ سے تعبیر کیا ہے، وہ کہتے ہیں

وہ فکر گستاخ جس نے عریاں کیا ہے فطرت کی طاقتوں کو
اسی کی بے تاب بجلیوں سے خطر میں ہے اس کا آشیانہ

مسلمان اہل سائنس

مسلمان اہل تفکر وتعقل نے جن کا اجمالی تعارف آگے آرہا ہے عقلی علوم میں ترقی کرکے دنیا میں جو انقلابات برپا کیے، ان کا اعتراف کرتے ہوئے مشہور مغربی مورخ رابرٹ بریفالٹ اپنی شہرہ آفاق کتاب "Making of Humanity" میں لکھتا ہے۔

"یورپ کی حقیقی نشاۃ ثانیہ پندرھویں صدی عیسوی میں نہیں، بلکہ عربوں کی احیائے ثقافت کے زیر اثر وجود میں آئی، جدید یورپ کی پیدائش کا گہوارہ اٹلی نہیں، اسپین تھا۔ جس زمانہ میں پورا براعظم یورپ جہالت وبربریت کے قعر مذلت میں گرا ہوا تھا، اس زمانہ میں عربی دنیا کے شہر بغداد، قاہرہ، قرطبہ اور طلیطلہ تہذیبی اور علمی سرگرمیوں کے مراکز بن چکے تھے"۔

سفیر جرمنی کا اعتراف

ابھی حال (29/نومبر 2003ء) کو جرمنی حکومت کے سفیر ڈاکٹر مولاک نے دلی کی جامع مسجد میں ایک انٹرویو دیتے ہوئے کہا

"اسلام نے یورپ کو سائنس اور طب کے میدان میں بہت کچھ دیا ہے اور پورا یورپ اس میدان میں مسلمانوں کا مرہون منت ہے۔" (قومی آواز 30/نومبر)

اموی اور عباسی حکمرانوں کی مشترکہ کوشش

تاریخ کا یہ فیصلہ ہوا کہ اسلام کا عہد رسالت اور عہد خلافت راشدہ اسلام کی نظریاتی اور سیاسی بنیاد مضبوط کرنے میں گزرے، عہد رسالت (23) سال کے علاوہ یہ دور چالیس سال کا رہا۔ اس دور خلافت کے بعد اسلام کے سیاسی اقتدار کو وسیع کرنے کے لیے تاریخ نے عرب کے مشہور سیاسی قبیلہ بنی امیہ کو مسند حکومت پر بٹھایا اور اس خاندان کے مختلف حکمرانوں نے 92 سال 41ھ (661ء) سے 123ھ (740ء) تک حکومت کی اور اسلام کے سیاسی اقتدار کو

میراث

مشرق کی طرف سندھ اور چینی ترکستان تک پھیلایا اور شمال میں بحر خزر، آذربائیجان اور بلاد روم تک اور مغرب میں اندلس تک اسلام کے اثرات قائم کیے۔ سیاسی استحکام کے بعد تاریخ کا یہ فیصلہ ہوا کہ عرب کے سیاسی قبیلہ بنی اُمیہ اور قریش کے علمی قبیلہ بنی عباس کی مشترک کوششوں سے قدیم علوم (کتاب وسنت) کے ساتھ عقلی علوم کی ترویج وتحقیق کا کام آگے بڑھے اور مسلمان قرآن کریم کی ہدایت کے مطابق دینی اور عقلی علوم میں آنے والی دنیا کی قیادت کا فرض انجام دیں۔ اور باب سیاست بنی امیہ اور علم دوست بنی عباس کے حکمراں اور اصحاب ثروت دونوں مل کر اس قیادت کو سنبھالیں اور انھوں نے خوب سنبھالا اور مسلم دنیا میں بنی عباس نے اور اسپین (ہسپانیہ) میں بنوامیہ نے مسند اقتدار پر بیٹھ کر عقلی علوم کی ترقی کو بام عروج پر پہنچادیا۔

پوری مسلم دنیا پر بنو عباس کی حکومت 123ھ (740ء) سے 138ھ (755ء) ساڑھے پانچ سو سال قائم رہی اور اس سے پہلے مسلم دنیا سے بنی امیہ کا اقتدار سمٹ کر عیسائیت کے اہم ترین حصہ اسپین پر قائم ہوا اور اسپین پر بنی امیہ نے 123 ہجری (745 عیسوی) سے 138 ہجری (755 عیسوی) تک ساڑھے سات سو سال حکومت کی۔

مورخین عام طور پر اس دور کے مسلم حکمرانوں اور حکمراں خاندانوں کی باہمی خانہ جنگیوں کا تذکرہ کرتے ہیں۔ اس سے انکار نہیں لیکن اس دور کا جو روشن پہلو ہے وہ ہمارے مورخین کا موضوع بحث کیوں نہیں بنتا؟ حیرت کا مقام ہے کہ خوفناک اور افسوسناک خانہ جنگیوں کے باوجود عرب خاندانوں اور قریش کے مختلف قبائل کے اہل علم اور اہل ثروت نے علوم وفنون کی ترقیات میں جو حصہ لیا دوسری قومیں ان کی ہمسری کا دعویٰ نہیں کرسکتیں۔ اس موقع پر رسول اللہ صلی اللہ علیہ وسلم کا وہ ارشاد گرامی یاد آتا ہے جس میں آپ نے قریش عرب کی علمی اور سیاسی اور فوجی صلاحیت کا اظہار کرتے ہوئے فرمایا: "الأئمة من قریش" قیادت اور رہنمائی قریش عرب کا حق ہے، اس اعلان میں رسول پاکؐ نے قریش کے نسلی اور قومی عزت کا اظہار نہیں فرمایا بلکہ ان کی صلاحیت واہلیت کا اظہار فرمایا۔ بلاشبہ اسلامی تصورات (توحید ومساوات) اور اسلامی عبادات واخلاق کے نہایت معقول، مضبوط اور مقبول عنداللہ نظام کا بھی اس میں دخل ہے بلکہ بڑی حد تک دخل ہے۔

بہر حال مسلمانوں کی علمی اور عقلی ترقیات، دینی علوم، قرآن، حدیث وفقہ میں غور وخوض کے نتائج اور عقلی علوم، آسمان وزمین کے نظام قدرت میں تفکر وتدبر کے نتائج کی اہمیت کا صحیح اندازہ لگانے کے لیے اس وقت کی صاحب اقتدار عیسائی قوموں اور ان کی مذہبی قیادت کلیسا کی جہالت کو سامنے رکھنا ضروری ہے۔ تیسری اور چوتھی صدی ہجری اور آٹھویں اور نویں صدی عیسوی میں کلیسائے مسیح دینی معاملات، انجیل کو سمجھنے میں اور نظام فطرت پر غور وخوض کرنے میں اتنی شدید جہالت میں گرفتار تھی کہ کلیسا کی طرف سے جدید غور وفکر کرنے والوں پر کفر وبے دینی کا فتویٰ لگایا جاتا تھا اور ایسے لوگوں کو گردن زدنی قرار دیا جاتا تھا اور گردن زدنی کے واقعات رونما ہوتے تھے۔ (زوال روما)

عقلی جمود وتعطل کا یہی حال زار عیسائیوں کے علاوہ فارس کے زرتشتیوں اور آتش پرستوں اور ہندوستان کے برہمن طبقہ کا تھا۔ یہود کی حالت اس معاملہ میں بد سے بدتر تھی۔

رسول پاک صلی اللہ علیہ وسلم کے بعد خلفاء راشدین کا دور ہوا اس دور کے بعد بنی امیہ اور بنی عباس کی خاندانی حکومتوں کا پانچ چھ سو سالہ عہد ہوا، اس نے اپنی اندرونی قبائلی عصبیتوں اور رقابتوں کے باوجود سیاسی اور علمی عروج کی جو تاریخ مرتب کی وہ حضور علیہ السلام کے مذکورہ بالا ارشاد گرامی کی تصدیق کرتی ہے۔

صلیبی حملوں کی یلغار

پانچویں صدی ہجری (گیارھویں صدی عیسوی) میں جب عباسی حکمراں عیش پرستی میں مبتلا ہوگئے تو جو قومی سرمایہ علمی ترقیوں پر صرف ہو رہا تھا وہ مادی عیش پرستی پر صرف ہونے لگا۔ اس کے

نتیجہ میں ایک طرف علمی زوال کا آغاز ہوا اور دوسری طرف عیسائی حکومتوں نے (صلیبی) حملے شروع کر دیئے۔ یہ حملے دو سو سال جاری رہے اور سلجوقی اور کرد مجاہدین (سلطان ارسلان، نور الدین زنگی اور صلاح الدین ایوبی) کی قیادت میں مجاہدین اسلام نے مسیحی طاقتوں کو عبرتناک شکست سے دوچار کر دیا۔

یہ ساتویں صدی ہجری (690ھ) اور تیرھویں صدی عیسوی (1291ء) کا دور تھا۔ ان اہل یورپ عیسائیوں نے مسلمانوں کی تلوار سے شکست کھا کر علمی اور تحقیقی جدوجہد کا میدان اختیار کر لیا کیونکہ یہ میدان مسلمانوں سے خالی ہو چکا تھا۔ اس طرح یورپ نے علمی ترقی کے ہتھیار سے مسلمانوں کو محکوم بنالیا۔ مولانا ابوالکلام آزادؒ نے صحیح لکھا ہے کہ ملت مسلمہ کے زوال کی ذمہ داری سے اہل علم بری ہیں۔ یہ ذمہ داری اصحاب اقتدار و اختیار پر عائد ہوتی ہے جو مسلمانوں کے قومی سرمایہ پر قابض تھے۔

مسلمان اہل سائنس کا تعارف

جسٹس سید امیر علی نے اپنی تاریخ (تاریخ اسلام) میں صحیح لکھا ہے کہ کسی قوم کی پانچ سو سالہ ذہنی اور فکری ترقی کی تاریخ چند صفحات میں تحریر کرنی ممکن نہیں، پھر بھی بجا طور پر یہ دعویٰ کیا جاسکتا ہے کہ عربوں نے عالمی ترقی کو فروغ دینے کے لیے جو علمی اور عقلی کارہائے نمایاں انجام دیئے وہ کسی دوسری قوم نے انجام نہیں دیئے (ص:360)۔ تاریخ بتاتی ہے کہ عقلی اور طبعی علوم میں عربوں کی ترقی کا دور تیسری اور چوتھی صدی ہجری کا دور تھا، خاص طور پر چوتھی صدی میں عربوں کی عقلی اور علمی ترقی معراج کمال کو پہنچی ہوئی تھی۔ یہ دور (آٹھویں اور نویں صدی عیسوی) اہل یورپ کی جہالت کا دور تھا ان دو صدیوں میں جن اہل کمال نے جنم لیا ان کا اجمالی تعارف کرایا جاتا ہے۔

منصور عباسی کا دور عباسی حکومت کا ابتدائی دور تھا، اس کے عہد حکومت میں علم ہیئت اور فلکیات کے ماہر ماشاء اللہ احمد ابن محمد نہاوندی پیدا ہوئے۔ مامون الرشید کے دور حکومت میں مسند ابن علی یحییٰ ابن منصور اور خالد ابن عبد الملک علم ہیئت کے امام پیدا ہوئے۔

ابو موسیٰ جابر ابن حیان تیسری صدی کا مشہور کیمیا داں (کیمسٹ) تھا، چوتھی صدی کی مشہور شخصیت ابو بکر رازی کی ہے جو اپنے دور کا عظیم طبیب اور کیمسٹری اور طبعیات کا بڑا ماہر تھا۔ اسی صدی کی مشہور شخصیت علی حزین کی ہے جو روشنی (نور) کے حقائق کا ماہر تھا۔ اس کی اہم کتاب کا جو اسی موضوع پر تھی لاطینی زبان میں (1270ء) ترجمہ ہوا۔

بخارا کی تاریخی عظمت

سرزمین بخارا نے تیسری صدی (256ھ) میں علم حدیث کے بڑے محقق محمد ابن اسماعیل بخاری کو جنم دیا جنھوں نے احادیث نبوی میں پھیلائی گئی غلط احادیث کو صحیح احادیث سے الگ کر کے علم حدیث کی مشہور کتاب بخاری شریف ترتیب دی۔ اس سرزمین کا یہ کرشمہ تھا کہ اس نے امام بخاری سے ایک سو سال کے بعد شیخ الرئیس بو علی سینا کو کھڑا کیا۔ جس نے 12 سال کی عمر میں قرآن حفظ کر کے 18 - 19 سال کی عمر تک جملہ علوم سے فراغت حاصل کی اور خاص طور پر علم طب میں شہرت دوام کی مسند پر جلوہ افروز ہوا یہ فلسفہ کا بھی بڑا ماہر تھا۔

ابن سینا کی مشہور کتابوں میں قانون (تین جلدوں میں) فن طب کی لاثانی کتاب ہے، ابن سینا نے 1530ء میں ہمدان میں وفات پائی۔ فلکیات اور جغرافیہ کے امام البیرونی کی صدی (361ھ) چوتھی صدی ہے۔ حسن ابن ہیثم اسی صدی کی مشہور شخصیت ہے، حسن نے فضائی تحقیقات میں کمال پیدا کیا اور علم ہیئت اور علوم بصریات میں بڑی شہرت حاصل کی، یہ باکمال شخصیت اسپین میں پیدا ہوئی اور زندگی کا بڑا حصہ مصر میں گزارا، بصریات (آنکھوں کے امراض) پر حسن ابن ہیثم کی کتابیں عربی سے دوسری زبانوں

میراث

میں ترجمہ کی گئیں۔

ابن طولون کے عہد میں ابن شاثر اور عمر خیام باکمال ریاضی داں اور ماہرین علم ہیئت تھے۔ عمر ابن خیام کی زیادہ شہرت اس کی شاعری میں ہوئی۔ اسی صدی نے دنیا کو یعقوب ابن اسحاق الکندی جیسا فلسفہ داں دیا۔ ابو نصر فارابی جیسا ماہر علم طب دیا۔ جسے عرب ارسطو ثانی کہتے ہیں۔ ابو نصر ابن سینا کا استاد تھا۔ مامون کے عہد کا مشہور ماہر علم ہیئت محمد ابن موسیٰ خوارزمی تھا، جس نے مامون کے حکم سے سدھانتا کتاب کا ہندی سے عربی میں ترجمہ کیا اور اس کتاب پر اپنے اشارات واعتراضات تحریر کیے۔ الکندی نے جیومیٹری، فلسفہ، بصریات اور علم طب پر دو سو کے قریب کتابیں تحریر کیں ابو معشر جسے عہد وسطیٰ کے اہل یورپ ابو ماذر کہتے تھے، فلکیات کے اس ماہر نے آسمانی اور فضائی تحقیقات کو اپنی توجہ کا مرکز بنایا۔ ابو معشر کے جدول کا علم ہیئت کے بڑے معلوماتی ذرائع میں شمار ہوتا ہے۔ ہارون الرشید کے عہد میں موسیٰ ابن شاکر بہت باکمال مہندس تھا، موسیٰ کے بیٹوں نے جو مامون، معتصم اور واثق باللہ کے عہد میں تھے، انھوں نے اپنے باپ کے علم کو ترقی دی اور سورج اور دوسرے سیاروں کی تحقیقات میں حیرت انگیز انکشافات کیے۔

پانچویں صدی ہجری (دسویں صدی عیسوی) کے آخر میں بغداد کے اندر علم فلکیات وہیئت کے دو بڑے ماہر تھے۔ ایک علی ابن ماجور اور دوسرا ابوالحسن علی ابن ماجور (بنو ماجود مشہور نام)۔ انھوں نے قمری حرکات اور چاند کی گردشوں کے متعلق حیرت انگیز انکشافات سے دنیا کو حیرت زدہ کر دیا۔ چوتھی صدی ہجری کے مشہور علماء فلکیات میں الکوہی اور ابوالوفاء کے نام بھی شامل ہیں، ابو الوفاء خراسان میں پیدا ہوا اور عراق میں اپنی علمی زندگی گزاری، ان ماہرین فلکیات نے سیاروں کی گردش کے بارے میں حیرت انگیز دریافتیں پیش کیں۔

اسی صدی کا ایک بڑا ہیئت داں اور ریاضی داں ابن یونس تھا۔ اس نے قاہرہ میں وفات پائی۔ اہل یورپ ابن الہیثم کو بابائے بصریات کہتے ہیں ان کی مشہور کتاب آنکھوں کے امراض پر ہے۔ جس کا ترجمہ انگریزی زبان میں کیا گیا ہے۔ دنیا کا پہلا سرجن ابوالقاسم زہراوی تھا، انھوں نے آپریشن کے ذریعہ علاج جاری کیا۔ ہڈیوں کو جوڑنے اور توڑنے کا عمل کیا اور کامیاب ہوئے۔ اندلس کے مشہور حکمراں عبدالرحمٰن الناصر نے زہراوی کو شاہی اسپتال کا انچارج مقرر کیا۔ زہراوی کی مشہور کتاب "تصریف" آپریشن کے علوم پر ایک مکمل کتاب ہے۔ امریکہ کی ایک یونیورسٹی کی دیوار پر جن تین مسلمان علماء سائنس کے نام کندہ ہیں وہ حسب ذیل ہیں۔ مشہور ماہر علیم کیمیاء ابو موسیٰ ابن حیان، ابن ہیثم ماہر بصریات (امراض چشم) بو علی سینا، مشہور فلسفی وطبیب۔

قومی اردو کونسل کی سائنسی اور تکنیکی مطبوعات

1۔ فن خطاطی وخوشنویسی اور مطبع منشی نول کشور کے خطاط	امیر حسن نورانی	36/=
2۔ کلاسیکی برق ومقناطیسیت مترجم بی بی سکینہ	وانف کانگ۔ ایچ پیو فسکی ملیا فیس	50/=
3۔ کوئلہ	نفیس احمد صدیقی	22/=
4۔ گنے کی کھیتی	سید مسعود حسن جعفری	زیر طبع
5۔ گھریلو سائنس (حصہ ششم)	مترجم شیخ سیم احمد	18/=
6۔ گھریلو سائنس (حصہ ہفتم)	مترجم ایس۔ اے۔ رحمٰن	18/=
7۔ گھریلو سائنس (ہشتم)	مترجم تاجور سامری	28/=
8۔ محدود جیومیٹری	گورکھ پرشاد اور ایچ سی گپتا نثار احمد خاں	35/-
9۔ مسلم ہندوستان کا زراعتی نظام	ڈبلیو ایچ مورلینڈ رجمال محمد	20/50
10۔ مغل ہندوستان کا طریق زراعت	عرفان حبیب رجمال محمد	34/50
11۔ مفتاح التقویم	حبیب الرحمن خاں صابری	زیر طبع

قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان، وزارت ترقی انسانی وسائل
حکومت ہند، ویسٹ بلاک، آر۔ کے۔ پورم۔ نئی دہلی۔110066
فون 610 3938 ،610 3381 فیکس 610 8159

لائٹ ھاؤس

ڈاکٹر فضل ن۔م۔احمد، ریاض

دس قوت نما چالیس

یعنی ایک اور چالیس صفر۔یہ نمبر بے حد بڑا ہے۔اکائی، دہائی، سیکڑا سے لے کر ارب یعنی ایک اور نو صفر پھر پدم دس پدم یعنی ایک اور بارہ صفر یہ سب اس نمبر کے مقابلے میں بہت ہی چھوٹے ہیں۔ ریاضیات میں جہاں بیحد بڑے نمبروں کے نام نہیں ہیں (مثلاً ارب کھرب) انھیں دس کی قوت سے ظاہر کیا جاتا ہے۔ مثلاً ایک ارب کو 10^9 اور دس قوت نما چالیس کو 10^{40} سے ظاہر کریں گے۔ ریاضیات میں چھوٹے نمبر بھی ہوتے ہیں۔ مثلاً Π (22 بٹے سات) 2Π یا 4Π وغیرہ۔ اسی طرح اگر فزکس میں دو یکساں طبیعی اشیاء کی نسبت لو تو ایک خالص نمبر ملتا ہے۔ مثلاً پروٹون کا کتلہ (mass) بٹے الیکٹرون کا کتلہ لو تو خالص نمبر 1836 ملتا ہے۔ یہی نمبر کیوں ملتا ہے؟ اس کی کیا وجہ ہے؟ دوسرا نمبر کیوں نہیں ملتا؟ اسی طرح الیکٹرون کا چارج ہے۔ انھیں ہم تجربوں سے معلوم کرتے ہیں۔ کوئی جامع نظریہ نہیں ہے جو ان کی پیشین گوئی کرے۔ اسے سمجھانا فزکس کا ایک ٹیڑھا مسئلہ ہے جس کی کوشش کی جا رہی ہے۔ ان نمبروں کا جادو یہ ہے کہ ان کی قیمتیں بہت سوچ سمجھ کر متعین کی گئی ہیں تاکہ کائنات میں زندگی کے آثار نمودار ہو سکیں ورنہ کائنات اور اللہ کے وجود کو کوئی جاننے والا نہ ہوتا۔ مثلاً اگر الیکٹرون کا چارج ذرا مختلف ہوتا تو ستارے اپنی ہائیڈروجن جلا کر بھاری عناصر نہ بناتے اور سپر نوواد ھماکے نہ ہوتے جن پر ہماری زندگی کا انحصار ہے۔ اسی طرح کسی اور طبیعی نمبر میں ذرا سی تبدیلی سے کائنات وہ نہ ہوتی جواب ہے۔ اللہ قرآن میں کئی جگہ اس دعوے کی یاد دلاتا ہے۔ مثلاً (حجر 19) ہم نے سب چیزیں تول تول کر پیدا کی ہیں۔ (حجر: 21) ہر چیز کے خزانے ہمارے پاس ہیں اور ہم معین مقدار میں ہر چیز کو نازل کرتے ہیں۔ (قمر: 49) ہم نے ہر چیز کو عناصر کی معین مقدار سے پیدا کیا ہے۔ (مومنون:17) اور ہم اشیاء کی تخلیق و ترکیب سے غافل نہ تھے۔ (ملک:3) بار بار دیکھو کیا تمہیں اس سلسلۂ خلق میں کوئی کمی یا بدنظمی نظر آتی ہے؟ یہ تو ہوئے چھوٹے نمبر۔ اب آؤ بڑے نمبروں کی طرف۔ رفتار بٹے رفتار یا قطر بٹے قطر یا فورس بٹے فورس کی نسبتیں لیں تو ہمیں خالص نمبر ملتے ہیں۔ نمبروں کی جادوگری زمانۂ قدیم سے آشکارہ تھی۔ فیثا غورث کہا کرتا تھا کہ نمبروں کا راز کائنات کی گتھیاں سلجھانے میں بہت مددگار ثابت ہوگا۔

ان نمبروں کا جادو یہ ہے کہ ان کی قیمتیں بہت سوچ سمجھ کر متعین کی گئی ہیں تاکہ کائنات میں زندگی کے آثار نمودار ہو سکیں ورنہ کائنات اور اللہ کے وجود کو کوئی جاننے والا نہ ہوتا۔ مثلاً اگر الیکٹرون کا چارج ذرا مختلف ہوتا تو ستارے اپنی ہائیڈروجن جلا کر بھاری عناصر نہ بناتے اور سپر نوواد ھماکے نہ ہوتے جن پر ہماری زندگی کا انحصار ہے۔

بیسویں صدی میں جب نیوکلیئر فزکس اور علم الکون میں خاصی ترقی ہوئی تو بیحد بڑے نمبروں کا جادو سامنے آیا۔ اگر e=الیکٹرونک چارج۔ m_p اور m_e پروٹون اور الیکٹرون کے کتلے

gravitational connstant = G ‏ d=کائنات کی اوسط کثافت، c=روشنی کی رفتار، H_o = ہبل ثابت، $H=1/H_o$ یعنی بالعکس ہبل ثابت، تو نیچے دیئے ہوئے چار فارمولوں کے خالص نمبر عددی انطباق (Numerical concidences) کہلاتے ہیں۔ ان کے اجزاء (parameters) نیوکلیئر فزکس (ultra - small)، درمیانی فزکس (macrophysics) اور علم الفلک (cosmology) سے لیے گئے ہیں۔

$$\frac{e^2}{Gm_pm_e} = 0.23\times10^{40} \qquad (1)$$

$$\frac{Hc}{\left(\frac{e^2}{m_ec^2}\right)} \approx 4\times10^{40} \qquad (2)$$

$$\frac{dH^2c^2}{m_p} \approx \left(10^{40}\right)^2 \approx 10^{80} \qquad (3)$$

$$GdH^2 \approx 1 \qquad (4)$$

فارمولا(1) میں ہائیڈروجن ایٹم میں پروٹون اور الیکٹرون کے درمیان الیکٹرک فورس اور قوت ثقل کی نسبت لو تو خالص نمبر دس قوت نما چالیس ملتا ہے جو غیرمعمولی طور پر بیحد بڑا نمبر ہے۔ اس کے تمام پیرامیٹرس اٹامک ہیں جن کی لیبارٹری میں اچھی خاصی پیمائش ہو چکی ہے اور اس نسبت میں خطاء(error) ایک بٹے سو فیصد سے بھی کم ہے۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ اس ایٹم میں الیکٹرانک فورس قوت ثقل سے دس قوت نما چالیس گنا طاقتور ہے۔ آخر قوت ثقل اس الیکٹرانک فورس کے مقابلے میں اسقدر کمزور کیوں ہے؟ فزکس میں اس کا خاطر خواہ جواب (گو دعوئی کے باوجود) موجود نہیں ہے۔ کائنات کا نصف قطر وہ فاصلہ ہے جہاں دور ہوتی ہوئی مجراؤں(galaxies) کی رفتار روشنی کی رفتار کے برابر ہو جاتی ہے۔ یہ ہماری نظر کی آخری حد ہے۔ اس کی بعد کی کائنات کا ہم مطالعہ نہ کر سکیں گے کیوں کہ ادھر کی روشنی ہم تک کبھی نہیں پہنچ سکے گی جب تک کہ ہم کوئی رفتار روشنی کی رفتار سے کئی گنا تیز نہ معلوم کر لیں۔ یہ نصف قطر عکسی ہبل ثابت اور روشنی کی رفتار کے ضرب (R=Hc) سے حاصل ہوتا ہے۔ فارمولہ (2) اس نصف قطر کی اور الیکٹرون کے نصف قطر کی نسبت ہے جو پھر دس قوت نما چالیس کے لگ بھگ نکلتی ہے۔ کائنات کے نصف قطر سے اس کا حجم نکالا جاسکتا ہے اور اگر اسے کائنات کی اوسط کثافت سے ضرب دیا جائے تو کائنات کا کل کتلہ نکل آتا ہے۔ فارمولہ (3) اس کتلے اور پروٹون کے کتلے کی نسبت ہے تو پھر اسی نمبر کا لگ بھگ مربع ملتا ہے یعنی ایک اور اسی صفر۔ یہ نمبر کل کائنات میں پروٹون کی تعداد ظاہر کرتا ہے جو الیکٹرون کی تعداد بھی ہے۔ ان میں جو کائناتی پیرامیٹرس ہیں مثلاً ہبل ثابت اور کائنات کی اوسط کثافت پوری طرح معلوم نہیں ہیں اور توضیح طلب (descriptive) ہیں مگر اندازے کے قریب ہیں۔ فارمولہ (4) بتاتا ہے کہ اگر صرف ایک پروٹون کی موجودگی میں کائنات کی ثقلی توانائی (gravitational energy of universe in presencee of one proton) کی نسبت پروٹون کی سکونی توانائی (rest energy) سے لیں تو ایک نکلتا ہے۔ اگر کائنات اور پروٹون کے کتلوں کی نسبت کو تقسیم کریں حاصل ضرب باقی دو نسبتوں سے، تو یہ چوتھی نسبت نکل آتی ہے۔ ذرا غور کریں کہ پروٹون کی سکونی توانائی جو مثبت ہوتی ہے کائنات کی کل ثقلی توانائی کے برابر ہے جو منفی ہوتی ہے بشرطیکہ کائنات میں صرف ایک پروٹون ہو۔ اس طرح دونوں کا مجموعہ صفر ہوا۔ یعنی کائنات میں مادّہ صفر سے یالاشئے سے وجود میں آسکتا ہے اس طرح کہ چاہے مادّہ کتنا ہی ہو اور کائنات کتنی ہی بڑی اور پھیل رہی ہو ہمیشہ مادّے کی کل سکنی توانائی اور کائنات کی ثقلی توانائی کا مجموعہ صفر ہوگا۔ یعنی کائنات مع مادّے کے صفر (nothing) سے وجود میں آسکتی ہے۔ کائنات کا کہیں وجود نہ تھا۔ وہ کہیں سے لائی نہ گئی (no transportation)۔ وہ کسی چیز سے تبدیل کر کے نہیں بنائی

گئی (no conversion)۔بقول قرآن (العلق-1) اس کا کہیں وجود نہ تھا وہ لاشئے سے خلق کی گئی۔ خالق کائنات اس کی قدرت رکھتا ہے۔ اتنی بڑی مادّے سے بھرپور کائنات بنا کر بھی اللہ کے خزانے سے کچھ خرچ نہیں ہوا۔ یہ ایک ثبوت ہے بے پناہ علیم اور بیحد عظیم ہستی کا۔ صحیح بخاری، کتاب التوحید، ب:22/ح:7419 کی رو سے اللہ کے بیحد کرم کرنے کے باوجود اس کے خزانے میں کوئی کمی واقع نہیں ہوتی بالکل صحیح دعویٰ ہے۔

غور کریں کہ یہ جو چار نمبر ملے ہیں تو کیا یہ محض اتفاق ہے یا س کے پیچھے قدرت کا کوئی راز مخفی ہے؟ اور کیا ان کا یہ گٹھ جوڑ یہ نہیں بتا تا کہ بڑا، درمیانہ اور چھوٹا سب کو ایک ہی اسکیم میں پرویا جاسکتا ہے؟ یہی کوشش جاری ہے اور ایک ایسے آخری نظریے کی تلاش ہے جو سب کا جواب ہو سکے۔ ان بڑے نمبروں کے سلسلے میں رائیں مختلف ہیں۔ کچھ کا خیال ہے کہ یہ عددی انطباق محض اتفاق ہے۔ کچھ اسے بہت اہمیت دیتے ہیں اس طرح کہ ان کو سمجھانے کے لئے انہوں نے تخلیق کائنات کے نظریوں کی بنیاد ہی ان نمبروں کو بنایا۔ اس میں سب سے پیش پیش کیمبرج یونیورسٹی کے مرحوم پروفیسر ڈیراک (P A M Dirac) تھے جنہیں نیوٹن کی لوکیزین کرسی (Lucasian Professorship) دی گئی تھی اور اب مشہور اپاہج پروفیسر اسٹیفن ہاکنز کو ملی۔ ایڈنگٹن اور جرمنی کے جورڈن کے نظریے قابل قبول نہ تھے۔ چھوٹے نمبر مثلاً [1]، [2] یا [4] یا پروٹون الیکٹرون کے کتلوں کی نسبت وغیرہ کسی نظریے میں ابتدائی صول کے تحت داخل کئے جاسکتے ہیں مگر وہ کون سا نظریہ ہو سکتا ہے جس میں دس قوت نما چالیس جیسے بیحد بڑے نمبر شروع ہی سے نظریے میں داخل ہوں؟

اتنے بڑے نمبر کے لئے ڈیراک نے کائنات کی عمر ایٹامک یونٹ آف ٹائم میں لی جو نسبت ہے عکس ہبل ثابت اور وہ وقت جو روشنی الیکٹرون کے نصف قطر کو پار کرنے میں لیتی ہے۔ پھر دعویٰ کیا کہ کوئی اور تشریح ناقابل قبول ہو گی مگر بعد میں یہ کہہ کر کے یہ محض میرا قیاس ہے اور اس نمبر کے کوئی دوسرے معنی بھی ہو سکتے ہیں خاموش ہو گیا۔ ڈیراک کے نظریے میں ثقل کا عالمی ثابت (universal constant of gravitation) وقت کے ساتھ بدلتا رہتا ہے۔ بہت سے تجربات اور مشاہدات کے باوجود اس میں تبدیلی نظر نہیں آئی۔ ایڈنگٹن نے کائنات میں پروٹون کی تعداد اور ایک چھوٹا نمبر جسے فائن اسٹرکچر ثابت کہتے ہیں سمجھانے کے لئے ریاضی معادلات کے انبار لگا دیئے مگر کسی نتیجے پر نہ پہنچ سکا۔ آخر میں وہ سمجھتا تھا کہ ان نمبروں کے سمجھنے کے لئے ذرات (الیکٹرون پروٹون وغیرہ) کے ڈھانچے (structure) کا علم ضروری ہے جو اس وقت ناپید تھا۔ جورڈن نے نظریہ پیش کیا کہ کائنات میں مادّہ سوپرنوا کی شکل میں ظہور پذیر ہوتا ہے جو بعد میں ستارہ بنتا ہے۔ یہ مشاہدات کے بالکل خلاف ہے۔ یہ بیحد بڑے نمبر آج بھی معمہ بنے ہوئے ہیں اور اب آخر جھاڑ پونچھ کر ان کا پیچھا چھوڑ دیا گیا ہے۔ کائنات کے نظریہ بگ بینگ کے بعد نظریہ پھیلاؤ کائنات (Inflationary theory) پھر ڈوری نظریہ (string theory) پھر کوانٹم گریویٹی اور لوپ کوانٹم گریویٹی جیسے نظریات پرورش پا رہے ہیں مگر کوئی بھی ان بیحد بڑے نمبروں کی طرف توجہ نہیں دے رہا ہے۔ شاید اسے ایک اتفاقی حادثہ تصور کر لیا گیا ہے۔

میں نے اپنے ایک ریسرچ پیپر میں جو پاکستان اکیڈمی آف سائنس، اسلام آباد میں چھپا ان نمبروں کو کسی اور پیرائے میں سمجھانے کی کوشش کی ہے جس میں زمان ومکاں (spacetime) ایک مسلسلہ (continuum) نہیں ہے بلکہ جا بجا اس میں غیر تسلسلی پائی جاتی ہے۔ یہ غیر تسلسلی فوٹون یا ذرات کی شکل میں نمودار ہوتی ہے۔ میرے نظریہ میں گریویٹون ایک Spin-0 ذرہ ہے جبکہ کوانٹم اور اسٹرنگ تھیوری میں وہ Spin-2 مفروضہ ذرہ تصور کیا جاتا ہے۔ مستقبل قریب میں اس کا فیصلہ ہو جائے گا کہ کون صحیح ہے؟

ملک کی تعمیر نو کے لیے انقلابی قدم

امارت شرعیہ ایجوکیشنل اینڈ ویلفیئر ٹرسٹ پھلواری شریف، پٹنہ

دور جدید کے بدلتے ہوئے نظام تعلیم اور سائنس و ٹکنالوجی کے نئے تجربات کے پیش نظر امارت شرعیہ نے ۱۹۹۳ء میں امارت شرعیہ ایجوکیشنل اینڈ ویلفیئر ٹرسٹ قائم کیا جس کے تحت (۱) اسکول (۲) ٹیکنیکل انسٹی ٹیوٹ (۳) پیرامیڈیکل انسٹی ٹیوٹ (۴) اور اسپتال۔ بہار، اڑیسہ و جھارکھنڈ میں قائم ہیں۔ آئندہ کے منصوبوں میں (۱) فارمیسی کالج (۲) انجینئرنگ کالج اور دیگر تعلیمی و فلاحی اداروں کا قیام ہے۔ ان اداروں کو سرکاری منظوری حاصل ہے اور یہاں کے فارغین ملک و بیرون ملک خدمات انجام دے رہے ہیں۔

ٹرسٹ کو اندرون ملک عطیات کے حصول کے لیے خصوصی مراعات 80-G اور بیرون ملک سے عطیات کے لیے F.C.R حاصل ہے۔

اصحاب خیر کا قوم و ملت کی تعمیر نو میں حصہ لینے کے لیے "ٹرسٹ" ایک معتمد اور قابل فخر ادارہ ہے۔ خیر کی ان کوششوں میں شامل ہو کر دنیا و آخرت میں فلاح پائیں۔

ٹرسٹ کے ماتحت چلنے والے ادارے:

۱۔ مولانا منت اللہ رحمانی میموریل ٹیکنیکل انسٹی ٹیوٹ	پھلواری شریف، پٹنہ	بہار
۲۔ امارت انسٹی ٹیوٹ آف کمپیوٹر الیکٹرانکس	پھلواری شریف، پٹنہ	بہار
۳۔ ایم۔ ایم رحمانی پارامیڈیکل انسٹی ٹیوٹ	پھلواری شریف، پٹنہ	بہار
۴۔ سینٹر برائے قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان	پھلواری شریف، پٹنہ	بہار
۵۔ ڈاکٹر عثمان غنی کمپیوٹر سینٹر برائے خواتین	پھلوای شریف، پٹنہ	بہار
۶۔ مولانا سجاد میموریل اسپتال	پھلواری شریف، پٹنہ	بہار
۷۔ امارت مجیبیہ ٹیکنیکل انسٹی ٹیوٹ	دربھنگہ	بہار
۸۔ ریاض آئی۔ ٹی۔ آئی، ساٹھی	مغربی چمپارن	بہار
۹۔ امارت ٹیکنیکل انسٹی ٹیوٹ مظفر نگر گلاب باغ	پورنیہ	بہار
۱۰۔ امارت عمر ٹیکنیکل انسٹی ٹیوٹ (بہ تعاون سینٹرل وقف کونسل، نئی دہلی)	راورکیلا	اڑیسہ
۱۱۔ نیو نیشنل مڈل وہائی اسکول	جمشید پور	جھارکھنڈ
۱۲۔ امارت شرعیہ ہیلتھ کیئر سینٹر آزاد نگر	جمشید پور	جھارکھنڈ

داخلہ کا طریقہ
برائے آئی۔ ٹی آئی

آئی۔ ٹی۔ آئی کے کورس میں داخلہ کے لیے اس سال جون و جولائی میں داخلہ فارم و پروسپیکٹس Rs 100/= دے کر ادارے کے کاؤنٹر سے یا Rs 100/= بینک ڈرافٹ ادارہ کے نام اور Rs.30/= کا ڈاک ٹکٹ بھیج کر بھی منگایا جاسکتا ہے۔ پُر کردہ فارم مبلغ Rs.50/= داخلہ ٹسٹ کے ساتھ ادارہ کے پرنسپل کے نام دفتر میں جمع کیا جاسکتا ہے۔ تفصیلات کے لیے دفتر سے رابطہ قائم کریں۔

نوٹ : ڈرافٹ و چیک بنام "امارت شرعیہ ایجوکیشنل اینڈ ویلفیئر ٹرسٹ"

پتہ : پھلواری شریف، پٹنہ۔801505 بہار (انڈیا)

فون : 2257012, 2555581 فیکس۔2251280 (0612)

اپیل کنندہ:
(مولانا) انیس الرحمٰن قاسمی
سکریٹری

عبداللہ جان

ایلومنیم: باورچی خانے کا عنصر (قسط:2)

ایلومنیم گندھک، آکسیجن اور دیگر عناصر کے ساتھ بہت سارے مرکبات بناتا ہے۔ ان مرکبات کو پھٹکریاں کہتے ہیں۔ یہ مرکبات خون بند کرتے ہیں، یعنی یہ جلد اور جسم کی دوسری جھلیوں کو سکیڑتے ہیں۔ جب پھٹکری کے ٹکڑے کو کسی معمولی زخم (جیسے شیو بناتے وقت عموماً لگ جاتے ہیں) پر رکھا جاتا ہے تو یہ جلد کو سکیڑتا ہے اور خون کے بہاؤ کو بند کر دیتا ہے۔ بعض اوقات پھٹکری کو صاف کرنے کے لئے بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ پانی کے بیکٹیریا کو ایک جھنڈ کی شکل میں اکٹھا کر لیتی ہے۔ اس طرح پھٹکری بیکٹیریا اور دیگر تمام غیر ضروری ذرّات کو اپنے ساتھ لے کر تہ میں بیٹھ جاتی ہے اور جراثیم سے پاک اور صاف ستھرا پانی رہ جاتا ہے۔

جب پھٹکری کے ٹکڑے کو کسی معمولی زخم (جیسے شیو بناتے وقت عموماً لگ جاتے ہیں) پر رکھا جاتا ہے تو یہ جلد کو سکیڑتا ہے اور خون کے بہاؤ کو بند کر دیتا ہے۔

سادہ ترین پھٹکری یعنی ایلومنیم سلفیٹ کاغذ کی کلف کاری میں استعمال ہوتی ہے۔ اسے لکڑی کے گودے میں کچھ لیس دار مادّوں کے ساتھ ملا کر ڈالا جاتا ہے۔ یہ دونوں چیزیں کاغذ کے ریشوں کو مضبوطی سے جوڑ کر لمبی لمبی شیٹوں کی شکل دیتی ہیں۔ ایلومنیم سلفیٹ کو پارچہ بافی میں بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ پانی کے ساتھ عمل کر کے ایلومنیم ہائیڈرو آکسائیڈ بناتا ہے جو کہ پارچہ جات کے ریشوں کے ساتھ مضبوطی سے چمٹ جاتا ہے۔ رنگ دار مرکبات ان ریشوں کی نسبت ایلومنیم سلفیٹ کے ساتھ کہیں زیادہ مضبوطی سے چمٹتے ہیں۔ اس طرح سے ایلومنیم سلفیٹ رنگوں کے لئے ایک اچھالاگی بھی ہے۔ یعنی اس کی موجودگی میں کپڑوں کے ریشوں میں آسانی سے رنگ چڑھ سکتا ہے۔

شاید آپ کا خیال ہو کہ جب ایلومنیم کے مرکبات اتنے عام ہیں تو ایلومنیم دھات بھی بکثرت پائی جاتی ہو گی اور یہ سستی بھی ہو گی۔

مگر پہلے ایسا نہیں تھا۔ کثرت سے پائے جانے والے ان سیلیکیٹس میں موجودہ ایلومنیم کے ایٹم اور دیگر مرکبات کے ایٹم اتنی مضبوطی سے آپس میں جکڑے ہوئے ہوتے ہیں کہ انہیں مشکل سے ہی ایک دوسرے سے علیحدہ کیا جاسکتا ہے۔ ڈنمارک کے ایک کیمیادان ہانز کرچٹین اورسٹیڈ نے پہلی دفعہ 1825ء میں خالص ایلومنیم حاصل کر لیا تھا۔ لیکن اس کے باوجود 1850ء تک اسے صنعتی طور پر استعمال کے لئے تیار نہیں کیا گیا تھا۔ لیکن اس کے بعد بھی اس کے حصول میں کافی مشکل پیش آتی تھی اور اس پر اچھی خاصی لاگت آجاتی تھی۔ اس دور میں ایک کلوگرام ایلومنیم کے حصول پر 200 ڈالر خرچ ہوتے تھے، جس کی وجہ سے یہ بہت مہنگی ہوتی تھی۔ ان دنوں چاندی بھی خاصی مہنگی بلکہ تقریباً سونے جتنی مہنگی ہوتی تھی۔

فرانس کے نپولین ثانی (جس نے 1850ء اور 1860ء کی دہائیوں میں حکومت کی) کھانا کھانے کے لیے ایلومنیم کا چمچہ (اگرچہ اس مقصد کے لئے سونا اور چاندی وافر مقدار میں موجود تھا) استعمال کرتا تھا۔ اسی طرح ایک دفعہ کسی مہمان کی طرف سے اس کے بچے

کہ ایلومینیم سے بنا ہوا ایک جھنجھنا قیمتی تحفے کے طور پر ملا۔ 1855ء کے عالمی میلے میں فرانس نے ایلومینیم کے ایک بلاک کی نمائش کا اہتمام کیا تھا۔ بہر حال 1880ء کی دہائی میں ایلومینیم کے حصول کے طریقوں میں بہتری کی گئی جس سے اس کی قیمت گر کر پانچ ڈالر فی پونڈ رہ گئی۔ 1884ء میں جب یادگار واشنگٹن تعمیر ہوئی تو اس کی چوٹی پر ٹھوس ایلومینیم سے بنی ایک ٹوپی رکھی گئی جو ابھی تک وہیں موجود ہے اور اس یادگار کی کسی بھی تصویر میں دیکھی جا سکتی ہے۔

تب 1886ء میں ایک ایسا واقعہ رونما ہوا جس نے ایلومینیم کے حصول کو نہایت ہی آسان اور سستا بنا دیا۔ ایک نوجوان امریکی کیمیا داں چارلس مارٹن ہال (جس کی عمر 22 سال تھی اور حال ہی میں اسکول سے فارغ ہوا تھا) نے ایلومینیم آکسائیڈ سے ایلومینیم کے حصول کا ایک سستا طریقہ دریافت کیا۔ پھر اس کی اسی دریافت نے اسے خوب مالا مال کر دیا۔ ایک فرانسیسی کیمیا داں پی ایل ٹی ہرالٹ نے بھی تقریباً اسی دور میں یہی طریقہ دریافت کیا تھا۔ اتفاق سے ان دونوں کیمیا دانوں کا سن پیدائش اور سن وفات بھی ایک ہی یعنی پیدائش کا سال 1863ء اور وفات کا سال 1914ء ہے۔

خالص ایلومینیم آکسائیڈ ایک سفید قلمی شئے ہے جس کے مالیکیول میں ایلومینیم کے دو اور آکسیجن کے تین ایٹم ہوتے ہیں۔ عام طور پر اسے ایلومینا کہا جاتا ہے۔ قدرتی طور پر پائے جانے والے ایلومینیم آکسائیڈ کی خالص ترین شکل کرنج یا کرنڈ کہلاتی ہے۔ جبکہ قدرتی غیر خالص شکل "سنگِ سنبادہ" کہلاتی ہے۔ یہ دونوں بہت سخت اشیاء ہیں۔ اگرچہ ہیرے اور کاربورنڈم جتنی سخت نہیں، تاہم ایلومینیم آکسائیڈ کی یہ دو شکلیں موخرالذکر دونوں اشیاء سے کہیں زیادہ سستی بھی ہیں اور رگڑش (Abrasives) کے طور پر نہایت کار آمد بھی۔ مصنوعی کرنج کے چھوٹے چھوٹے ٹکڑوں کو گھڑیوں کے بیرنگ اور دیگر آلات بنانے میں استعمال کیا جاتا ہے۔ کرنج کا نقطہ پگھلاؤ بہت اونچا ہے۔ دوسرے لفظوں میں ایک متمرد (Refractory) مادّہ ہے۔ اسی وجہ سے اسے آگ کی بھٹیوں میں اندرونی استر کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ اس کی بنی ہوئی اینٹیں بھی استعمال کی جاسکتی ہیں بلکہ گھریلو چمنیوں میں تو اس کی اینٹیں ہی استعمال ہوتی ہیں۔

کئی ایک جواہرات (بعض نہایت قیمتی) بنیادی طور پر کرنج ہی سے بنے ہوتے ہیں۔ ان میں معمولی سی آلودگیاں بھی پائی جاتی ہیں۔ انہی آلودگیوں کی وجہ سے ان جواہرات کا مخصوص رنگ بنتا ہے۔ ان جواہرات میں زرد رنگ کے پتھر کو پکھراج، نیلے کو نیلم جبکہ سرخ "لعل" کہلاتے ہیں۔ کرنج میں مناسب مقدار میں کچھ آلودگیاں شامل کر کے نیلم اور لعل مصنوعی طور پر بھی بنائے جا سکتے ہیں۔ اگرچہ جواہرات مصنوعی کہلاتے ہیں۔ مگر ان کی کیمیائی ساخت بالکل قدرتی جواہرات جیسی ہوتی ہے۔ فیروزہ کی کیمیائی ساخت کچھ زیادہ پیچیدہ ہوتی ہے۔ یہ دراصل ایلومینیم فاسفیٹ کی ایک قسم ہے۔

ایلومینیم آکسائیڈ کی سب سے مفید حالت باکسائیٹ کہلاتی ہے۔ یہ دنیا کے مختلف مقامات پر بکثرت پایا جاتا ہے۔ سب سے پہلے اس میں سے سلیکان اور دوسرے ناپسندیدہ قسم کے ایٹم صاف کر کے اسے ایلومینا کے سفید سفوف کی صورت دی جاتی ہے۔ پھر اسے ایک پگھلے ہوئے معدن کرائیولائٹ میں حل کیا جاتا ہے۔ کرائیولائٹ کے مالیکیول میں ایلومینیم اور فلورین کے علاوہ دیگر ایٹم بھی ہوتے ہیں۔ ہال اور ہرالٹ کے انکشافات کا مرکزی نقطہ بھی یہی تھا یعنی، ایک ایسے معدن کی دریافت جس کو اگر بہت زیادہ گرم کیا جائے تو اس میں ایلومینا حل ہو جائے۔ اس طرح سے اگر دیکھا جائے تو کرائیولائٹ جیسی بے کار اور منجمد شئے نے جدید تہذیب کی بنا ڈالنے میں ایک اہم اور بھرپور کردار ادا کیا ہے۔

پھر اس گرم محلول کو ایک برتن میں، جس کے اندر کاربن کا استر لگا ہوتا ہے، رکھا جاتا ہے۔ اس کے بعد اس محلول میں کاربن کی سلاخیں لگائی جاتی ہیں اور محلول میں سے استر اور سلاخوں کے درمیان برقی رو گزاری جاتی ہے، (کاربن اگرچہ دھات نہیں، مگر اس میں سے

برق گزرتی ہے)۔ایلومنیم آکسائیڈ کے مالیکیول برق سے ٹوٹ کر ایٹموں میں بٹ جاتے ہیں اور ایلومنیم کے ایٹم خالص پگھلی ہوئی دھات کی صورت میں تہ نشین ہو جاتے ہیں (آج بھی صنعتوں میں سب سے زیادہ بجلی ایلومنیم ہی کی تیاری میں خرچ ہوتی ہے)۔

خالص ایلومنیم کے حصول کے اس نئے طریق کی دریافت کے بعد جلد ہی ایلومنیم کی قیمت میں زبردست کمی آئی اور یہ تیس سینٹ فی پونڈ سے بھی کم قیمت پر ملنے لگا۔یوں ایلومنیم ایک سستی اور بکثرت دستیاب ہونے والی دھات بن گئی اور پھر رفتہ رفتہ اسے کئی طرح سے استعمال میں لانے کے طریقے بھی ایجاد ہو گئے۔

انسان ہتھیار اور تعمیرات میں دھات کا استعمال صرف 6000سال سے کر رہا ہے۔بلکہ دنیا کے زیادہ تر حصوں میں تو اس سے بھی کم عرصہ سے ان کا استعمال ہو رہا ہے۔اس سے پہلے ان مقاصد کے لئے انسان پتھر استعمال کرتا تھا۔

پتھر کی نسبت دھات کا استعمال کئی طرح سے مفید ثابت ہوتا ہے۔ بعض دھاتیں پتھروں سے کہیں زیادہ سخت اور مضبوط ہوتی ہیں۔دھات سے بنا ہوا ایک ستون اپنی جسامت کے برابر پتھر کے ستون کی نسبت زیادہ وزن کو سہارا دے سکتا ہے۔دھات نسبتاً زیادہ مضبوط، لچکدار ہوتی ہے۔ کسی چوٹ یا ضرب سے دھات یا تو سکڑ جاتی ہے یا زیادہ سے زیادہ اس کی شکل میں بگاڑ پیدا ہو سکتا ہے۔ جبکہ اتنی ہی زوردار ضرب سے پتھر ریزہ ریزہ ہو کر بکھر جاتا ہے۔

پتھر کی نسبت دھات کے استعمال میں چند نقائص بھی ہیں۔ ایک بڑا اور اہم نقص تو دھاتوں کا وزنی ہونا ہے۔ کئی دھاتیں پتھروں کی نسبت بہت زیادہ وزن دار ہوتی ہیں اور اسی وجہ سے ان کی نقل و حرکت میں خاصی دقت پیش آتی ہے۔اگر اہرام مصر میں استعمال

SERVING SINCE THE YEAR 1954

011-23520896
011-23540896
011-23675255

BOMBAY BAG FACTORY

8777/4, RANI JHANSI ROAD, OPP. FILMISTAN FIRE STATION
NEW DELHI- 110005
3377, Baghichi Achheji, Bara Hindu Rao, Delhi- 110006
Manufacturers of Bags and Gift Items
for Conference, New Year, Diwali & Marriages
(Founder: Late Haji Abdul Sattar Sb. Lace Waley)

ہونے والے پتھر کے بڑے بڑے بلاک لوہے کے بنے ہوتے تو شاید مصر کی ساری افرادی قوت بھی اس قابل نہ ہوتی کہ انہیں مطلوبہ مقام پر پہنچا سکے۔ حتیٰ کہ مشین کے ذریعے سے بھی یہ کام مشکل سے ہی سرانجام پاتا۔

ایسی شئے کو، جو دھات کی طرح مضبوط بھی ہو اور پتھر کی طرح قدرے ہلکی بھی، قدر کی نگاہ سے دیکھا جاتا ہے۔ ایلومینیم ایک ایسی ہی شئے ہے جو کافی حد تک ان دونوں خصوصیات کی حامل ہے۔

ایلومینیم تقریباً گرینائیٹ اور سنگِ مرمر جتنا بھاری ہوتا ہے اور لوہے کے مقابلے میں اس کا وزن ایک تہائی ہوتا ہے۔ لوہے کے ایک مکعب انچ ٹکڑے کا وزن تقریباً 130 گرام ہوتا ہے جبکہ ایک مکعب انچ ایلومینیم (یا پتھر) کا وزن صرف 45 گرام ہوتا ہے۔ ایلومینیم اگرچہ پتھر سے کہیں زیادہ مضبوط ہے، مگر لوہے جتنا مضبوط نہیں ہوتا۔ لوہے کا شہتیر اپنے ہم جسامت ایلومینیم کے شہتیر سے کہیں زیادہ وزن کو سہارا دے سکتا ہے۔

ایلومینیم میں دیگر دھاتوں کی قلیل مقدار شامل کرکے، دوسرے لفظوں میں اس کا بھرت بنا کر اس کی مضبوطی کو بڑھایا جاسکتا ہے۔ بھرت عام طور پر ایسی خصوصیات کے حامل ہوتے ہیں جو کہ اس میں شامل دھاتوں میں نہیں پائی جاتیں۔ سیکڑوں ایسے بھرت بھی ہیں جو منفرد خصوصیت کے حامل ہیں اور ان میں سے ہر ایک کا الگ الگ استعمال ہوتا ہے۔

چنانچہ پچانوے کلوگرام ایلومینیم میں چار کلوگرام تانبہ، آدھا کلوگرام میگنیشیم اور آدھا کلوگرام مینگانیز شامل کرنے سے ایک بھرت حاصل ہوتا ہے جسے سخت ایلومینیم (Durall) کہتے ہیں۔ یہ بھرت خالص ایلومینیم سے کہیں زیادہ مضبوط ہوتا ہے۔ اگرچہ یہ اب بھی لوہے اور اس کے بھرتوں جتنی مضبوطی نہیں رکھتا، لیکن اس کی اتنی مضبوطی بھی بہر حال بہت سی ضرورتوں کو پورا کرتی ہے۔

بعض اوقات کسی شئے کا ہلکا پن اتنا اہم ہوتا ہے کہ ہم اس کی کم مضبوطی بھی بخوشی قبول کر لیتے ہیں۔ مثلاً ہوائی جہازوں میں ہلکے پن کو دیکھنا زیادہ ضروری ہوتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ جہازوں کی تیاری میں زیادہ تر ایلومینیم استعمال ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ جہاں کہیں بھی مضبوطی کی نسبت ہلکے پن کی زیادہ ضرورت ہو، وہاں ایلومینیم استعمال کیا جاتا ہے۔ مثلاً ریل گاڑیوں، سڑکوں اور موٹر گاڑیوں کے بعض حصوں میں ہلکے اور نسبتاً کم مضبوط پرزے درکار ہوتے ہیں۔ چنانچہ ایسے تمام مقامات پر لوہے کے بجائے ایلومینیم کا استعمال ہوتا ہے۔

(جاری)

دہلی میں اپنے قیام کو خوشگوار بنایئے
شاہجہانی جامع مسجد کے سامنے
حاجی ہوٹل
آپ کا منتظر ہے
آرام دہ کمروں کے علاوہ
دہلی و اربیرون دہلی کے واسطے
گاڑیاں، بسیں، ریل و ایئر بکنگ
نیز پاکستانی کرنسی کے تبادلے کی سہولیات
بھی موجود ہیں
فون نمبر: 2326 6478

INTERGRAL UNIVERSITY, LUCKNOW

Kursi Road, Lucknow - 226 026

(Formerly Institute of Integral Technology, Lucknow)

Phone No. 0522 2890812, 2890730, 3096117, Fax No 0522- 2890809, 2310778

Web www.integraltech ac.in

انٹگرل یونیورسٹی کو (جو اتر پردیش اسٹیٹ کے ایک ایکٹ کے ذریعہ قائم کی گئی ہے) اپنے نئے سیشن 2005 - 2004 کے لیے مندرجہ ذیل کورسیز میں داخلہ کے لیے درخواستیں مطلوب ہیں۔ انجینئرنگ میں 50% داخلے اسٹیٹ انٹرنس ایگزامنیشن اور بقیہ 50% یونیورسٹی کے ذریعہ میرٹ (Merit) پر کیے جائیں گے۔ فارم داخلہ =/250 Rs نقد یا انٹگرل یونیورسٹی کے نام ڈرافٹ دے کر 5 June, 2004 تک حاصل کیے جا سکتے ہیں۔ مکمل فارم وصول ہونے کی آخری تاریخ انجینئرنگ کورسیز کے لیے 20 07 2004 اور دیگر کورسیز کے لیے 15 جون ہے۔ NRI! NRI Sponsored طلباء کی فیس =/5000 ڈالر سالانہ ہے۔

B. Tech./ B. Arch. Degree Courses in Engineering

(1) Computer Sc & Engg (2) Elex & Comn Engg (3) Information Technology (4) Mechanical Engg
(5) Civil Engineering (6) Electrical & Elex Enggg (7) B Arch. in Architecture (8) B Pharma

Under Graduate Courses in Applied Sciene

(A) Bachlor of Science (B.Sc Hons)
(1) Physics, Chemistry, Math (2) Physics, Math, Electronics (3) Physics, Math, Computer (4) Zoology, Chem, Botany (5) Chemistry, Zoology, Biotechnology

(B) Bachelor of Fine Arts (1) B.F A in applied Arts

Post Graduate Courses

(A) In Engineering (1) M Tech in Elex Circuits & Sys (2) M Tech in Production Engg

(B) In Applied Scinence (1) M Sc in Applied Chemistry (2) M Sc in Bio-Technology (3) M Sc in Mathematics (4) M Sc in Physics (5) M Sc. in Bio- Chemistry (6) M Sc in Computer Science

(C) In Architecture (1) M Arch.

(D) In Management (1) M B A.

(E) In Computer Application (1) M C A

THE INTELLECTUAL RESOURCES

A team of highly devoted, dedicated and well quaslified Faculty Members with valuble & diversified talents and expertise in various fields is available in the University All faculty members of Engineering and other departments are highly experienced Professors from II Ts & Roorkee University, Renowned names in academics are (i) Prof (Dr) M M Hasan, Ex. Prof , IIT, Kanpur (ii) Prof (Dr) M I Khan remained associated with MNR Allahabad and Roorke University, (iii) Prof. Bal Gopal, Ex Professor HBTI Kanpur (iv) Prof D C Thapar Ex Prof Govt College of Architectue, Lucknow, who has been twice awarded for his lifetime achievment by the H E Governor of U P as well as Architecture Association (v) Prof Mansoor Ali, who Served Roorkee University for about 35 year (vi) Prof. Alok Chauhan HOD of Computer Applications with excellent experience in India and Germany in Computer Applications and Information Technology

AREA OF EMPHASIS

The main emphasis is given on the all-round personality development of students to face the challenges of the new technological era This is achieved by means of arranging special workshops interaction with the experts of key Industries through Guest Lectures to sharpen the skill of Mass Communication of students. This builds-up the confidence and excellent abilities in students and thus they are prepared for the need base requirement of Industreies

UNIQUE FEATURES

- 33 Acre sprawling campus on the green outskirts of city with modern buildings
- Well equipped Labs and Workshop
- State-of-Art Comp Centres (with PIV machines fully air-condition & all the latest peripheral devices & S/W support) to accommodate MCA & B. Tech students and provide them with innovative developement environment
- Comp Aided Design Labs for Mechanical & Architecture Department
- Two modern Computer Lab equipped with PIV machines and software support providing latest technologies in the field of IT and Comp Engg
- State-of -Art library with large nos of books, CD's and Journals covering latest advancements
- Well established Training & Placement Cell
- ISTE Students Chapter
- Publication of Newsletters, Annual Magazine etc
- Conducting Technical Seminars/Lectures for National/International organizations

STUDENTS FACILITUES

- In campus banking facility
- Facility of Educational Loan therough PNB
- Indoor-Outdoor games facility
- Good hostel facilities for boys & girls
- Trasporation facilities
- In campus Retail store & PCO with STD facility
- Medical facility with in campus
- Elaborately planned security arrangements
- 24 hours broadband Internet Centre comprising of high -end- systems, each providing a band width of 64kbps to provide high capacity facilities.
- Educational Tours
- In Campus book-shop, canteen, gymnasium & Students activity centre
- Old boys association centre

Selected for world Bank Assistance under TEQIP on account of Educational Excellence

صدیقی روزینہ تسنیم
معلمہ ملیہ گرلس ہائی اسکول بیڑ

سائنس کوئز : 11

ہدایات:

(۱) سائنس کوئز کے جوابات کے ہمراہ "سائنس کوئز کوپن" ضرور بھیجیں۔ آپ ایک سے زائد حل بھیج سکتے ہیں بشرطیکہ ہر حل کے ساتھ ایک کوپن ہو۔ فوٹو اسٹیٹ کئے گئے کوپن قبول نہیں کئے جائیں گے۔

(۲) کسی بھی ماہ میں شائع ہونے والی کوئز کے جوابات اُس سے اگلے ماہ کی دس تاریخ تک وصول کئے جائیں گے۔ اور اس کے بعد والے شمارے میں درست حل اور ان کے بھیجنے والوں کے نام شائع کیے جائیں گے۔

(۳) مکمل درست حل بھیجنے والے کو ماہنامہ سائنس کے 12 شمارے، ایک غلطی والے حل پر 6 شمارے اور 2 غلطی والے حل پر 3 شمارے بطور انعام ارسال کئے جائیں گے۔ ایک سے زائد درست حل بھیجنے والوں کو انعام بذریعہ قرعہ اندازی دیا جائے گا۔

(۴) کوپن پر اپنا نام، پتہ خوشخط اور مع پن کوڈ کے لکھیں۔ نامکمل پتے والے حل قبول نہیں کئے جائیں گے۔

1۔ لامحدود خلاء میں موجود لاکھوں کہکشائیں ان سب کا مجموعہ کیا کہلاتا ہے؟
(الف) ستاروں کی دنیا
(ب) جھرمٹ
(ج) کائنات (Universe)
(د) بلیک ہول

2۔ ہزاروں ستاروں کا جھنڈ جو ایک ثقلی مرکز سے مربوط ہو کیا کہلاتا ہے؟
(الف) کہکشاں
(ب) بُرج
(ج) کانسٹی لیشن
(د) کچھ بھی نہیں

3۔ کائنات میں اندازاً کل کتنی کہکشائیں ہیں؟
(الف) 120 ملین
(ب) 125 ملین
(ج) 100 بلین
(د) پتہ نہیں

4۔ ہمارا ستارہ سورج کس کہکشاں میں ہے؟
(الف) اینڈرومیڈا
(ب) قنطورس
(ج) سرئیس
(د) آکاش گنگا (Milkyway)

5۔ ہماری کہکشاں کی شکل کیسی ہے؟
(الف) مدوّر
(ب) پیچدار
(ج) گھماؤدار ڈسک
(د) ان میں سے کوئی بھی نہیں

6۔ سورج ہماری کہکشاں میں کس مقام پر ہے؟
(الف) مرکز کی جانب
(ب) باہر کی جانب
(ج) آخری سرے پر
(د) کہیں نہیں

7۔ ننگی آنکھ سے ہم کو آسمان میں جتنے ستارے دیکھتے ہیں وہ سب کے سب

لائٹ ہاؤس

(الف) بہت سی کہکشاؤں کے ہیں

(ب) صرف ہماری کہکشاں کے ہیں

(ج) اینڈرمیڈا کے ہیں

(د) کسی کے بھی نہیں

8۔ ہماری کہکشاں کی جڑواں کہکشاں کونسی ہے؟

(الف) ملکی وے

(ب) اینڈرومیڈا

(ج) اورین

(د) کوئی نہیں

9۔ جب کسی کہکشاں میں بہت سی دھول، گیس اور بادل ایک جگہ جمع ہوتے ہیں تو وہ تیزی سے سکڑتے ہیں اور

(الف) ایک نئے سیارہ کا جنم ہوتا ہے

(ب) ایک نئے ستارے کا جنم ہوتا ہے

(ج) کئی ستاروں کا جنم ہوتا ہے

(د) کئی سیاروں کا جنم ہوتا ہے

10۔ آسمان میں تارے ہمیشہ مغرب کی سمت سفر کرتے نظر آتے ہیں کیونکہ

(الف) زمین اپنے مدار پر سفر کرتی ہے

(ب) زمین اپنے محور پر گھومتی ہے

(ج) تارے حرکت میں ہیں

(د) زمین اپنے محور پر مغرب سے مشرق گھومتی ہے

11۔ آسمان میں صرف ایک تارہ ہے جو ایک جگہ ٹھہرا ہوا نظر آتا ہے اسے قطبی تارہ کہتے ہیں وہ اپنا مقام نہیں بدلتا کیونکہ

(الف) زمین کا محور ترچھا ہے

(ب) زمین کا محور سیدھا ہے

(ج) زمین کا ترچھا محور ٹھیک قطب تارہ کی طرف ہے

(د) کوئی بھی نہیں

12۔ سورج کے بعد سب سے روشن ستارہ کونسا ہے

(الف) چاند

(ب) عطارد

(ج) الفاقنطورس

(د) کینس میجر (Canis Major)

13۔ چاند کی روشنی زمین تک 2 سیکنڈ میں پہنچتی ہے جبکہ سورج کی روشنی

(الف) دومنٹ

(ب) 4 منٹ

(ج) 8 منٹ

(د) 10 منٹ

14۔ سورج کے بعد زمین کا قریب ترین ستارہ کونسا ہے؟

(الف) الفاقنطورس

(ب) جل قنطورس

(ج) کینس میجر

(د) کوئی نہیں

15۔ کائنات (Universe) کے قیام کو لے کر جو نظریہ آجکل بے حد مقبول ہے وہ ہے۔

(الف) بگ بینگ تھیوری

(ب) اسمال بینگ تھیوری

(ج) تھیوری آف ریلیٹیوٹی

(د) کوئی نہیں

صحیح جوابات کوئز نمبر 9

1۔ (ج) سی وی رمن

2۔ (د) پارہ

3۔ (ج) 40320km/hr.

4۔ (ج) ہیرا

5۔ (ب) H_2CO_3

6۔ (الف) ہائیڈروجن اور آکسیجن

7۔ (د) ہڈی اور دانت کو مضبوط کرتا ہے

8۔ (ب) نمک

9۔ (ج) ہارون رشید

10۔ (ب) کوژہ

11۔ (ج) دونوں

12۔ (الف) جلد

13۔ (الف) زہرہ

14۔ (ب) زمین اور زہرہ

15۔ (ب) زیادہ

نوٹ:

اس کوئز کا کوئی بھی ایسا حل ہمیں موصول نہیں ہوا جس میں کم از کم 3 غلطیاں نہ ہوں۔ لہٰذا کسی کو بھی انعام کا مستحق قرار نہیں دیا گیا۔

آفتاب احمد

الجھ گئے:42

درست حل قسط 41

1۔ اس راہ گیر نے اپنا اونٹ بوڑھے عرب کے اونٹوں میں شامل کر دیا۔ اس طرح 1 + 17=18 اونٹ ہو گئے۔ بڑے بیٹے کو آدھا یعنی 9 اونٹ ملے۔ بیچ والے کو 1/3 یعنی 6 اونٹ اور سب سے چھوٹے والے کو 1/9 یعنی 2 اونٹ ملے۔ 2+6+9= کل 17 اونٹ ہوئے۔ اب باقی بچا ایک اونٹ وہ اس شخص کا اپنا اونٹ تھا۔ اس طرح اس نے بوڑھے عرب کے بیٹوں کی پریشانی کو حل کیا۔

2۔ 1000 مکانوں پر نمبر ڈالنے کے لیے وہ شخص 192 صفر (ZERO) کا استعمال کرے گا۔

3۔ زاہد سب سے چھوٹا ہے۔

مندرجہ ذیل نام و پتے ان کے ہیں جنھوں نے بالکل درست حل ارسال کیے ہیں۔

(1) ناصر الدین محمود وحیدہ پروین، معرفت منظور الحق انصاری صاحب، اختر تاباں، نیوا ریکھیڑا، پوسٹ کامٹی ضلع ناگپور۔441002

(2) عارف اقبال ولد محمد صادق صاحب، قلع وارڈ نمبر۔3، پاتور، ضلع اکولہ۔444501

(3) عبدالحق اشرف خاں ولد ڈاکٹر ایم۔ایم۔ خاں صاحب، منڈی بازار، امباجوگائی، ضلع بیڑ 431517

اب سوال، ہمارا پہلا سوال اسامہ جلال الدین قاسمی صاحب نے نیا اسلامپورہ، آخری گلی سروے 2 / 3 6 مالیگاؤں ناسک۔ 423203 سے ارسال کیا ہے۔

1۔ ایک ریل گاڑی 18 کلو میٹر ایک گھنٹہ میں طے کرتی ہے اور دوسری ریل گاڑی 5 میٹر ایک سیکنڈ میں طے کرتی ہے۔ عامر کہتا ہے کہ دونوں کی رفتار برابر ہے۔ لیکن عادل ماننے کو تیار نہیں۔ آپ بتا سکتے ہیں کہ دونوں میں سے صحیح کون ہے؟

2۔ چار ہندسوں سے بنا سب سے بڑا نمبر کون سا ہے؟

3۔ روم میں ایک عمارت پر میں نے یہ لکھا دیکھا "MDCLXVI" کیا آپ بتا سکتے ہیں اس عمارت کی تعمیر کس سن میں ہوئی تھی؟

اپنے جواب ہمیں 10/ جولائی تک بھیجیے۔ درست حل بھیجنے والوں کے نام پتے سائنس میں شائع کیے جائیں گے۔

ہمارا پتہ:

ULAJH GAYE - 42
Urdu Science Monthly 665/12
Zakir Nagar, New Delhi-110025

غیر معتدل تنقید

مئی کے جریدہ سائنس دلی میں جناب طاہر راجہ صاحب کا لندن سے ایک مراسلہ شائع ہوا ہے۔ جس میں موصوف نے مولانا ابوالاعلیٰ مودودی مرحوم کے بارے میں یہ تحریر کیا ہے کہ وہ فہم و فراست نام کی کسی چیز سے واقف نہیں تھے اور ان کی تعریف میں ایک مضمون نگار نے زمین آسمان کے قلابے ملادیے ہیں (خلاصہ)

میں کبھی اس مکتوب کے بارے میں کچھ نہ لکھتا اگر وہ لندن سے شائع نہ ہوا ہوتا کیونکہ وہ لندن ہے جہاں 52ء میں عالمی خلافت کانفرنس منعقد ہوئی تھی اور اس کانفرنس میں تمام دنیا میں خلافت اسلامی قائم کرنے کی تحریک کا فیصلہ کیا گیا تھا اور کانفرنس کے ایک پاکستانی شہری (ڈاکٹر اسرار احمد) نے لاہور واپس آکر اپنے پرچہ ندائے خلافت میں اس کانفرنس کی نہایت شاہانہ اور شاندار کامیابی کے بارے میں یہ لکھا تھا کہ اس کانفرنس میں مہاجر عرب شیوخ کے علاوہ برطانوی سرمایہ داروں اور برطانوی حکومت کے اہلکاروں نے جو اخلاقی اور مالی تعاون دیا وہ حیرت انگیز ہے۔

آخر انگریزوں کو خلافت اسلامی کے قیام سے کیا دلچسپی ہے؟

بہر حال یہ حالات کی تبدیلی کا کرشمہ ہے کہ عالمی اشتراکیت کے دفن ہونے کے بعد اندر اور باہر کی امپیریسٹ طاقتیں جو کل تک اس تحریک کو تعاون دے رہی تھیں اور اشتراکی کفر کو برباد کرنے کے لیے اسلامی جہاد کو بڑھاوا دے رہی تھیں وہ اب جہادی طاقتوں پر بمباری کرکے انھیں فنا کے گھاٹ اتار رہی ہیں۔

نہ صرف یہ بلکہ مسلم ملکوں (عرب اور پاکستان) میں سرکاری نصاب کی کتابوں میں سے جہاد کے موضوع سے متعلق قرآنی آیات (سورہ توبہ) اور غیر مسلم، یہودی، نصارا اور ہندو قوموں کے ساتھ جنگ و پیکار کے تاریخی مضامین خارج کردیے گئے ہیں۔

میرے نزدیک اسلامی اصول کے مطابق یہ بات بھی غلط تھی کہ اشتراکیت کے خلاف سیاسی لڑائی کو اسلامی جہاد کا نام دیا گیا اور یہ بات بھی غلط ہے کہ جہاد اور جہادی تاریخ کو کتابوں سے خارج کرنے کی مذموم کوشش کی جائے کیونکہ بالآخر اس کا نشانہ قرآن کریم کو بنانے کی کوشش کی جاسکتی ہے۔

مجھے اس ضرورت سے انکار نہیں کہ آج کے دور (عہد انسانی، بین الاقوامی معاہدات کے دور) میں مذہب کے نام پر عداوت، نفرت، اور غیر رواداریانہ تصورات کو فروغ دیا جائے بلکہ معاہدہ مدینہ اور عہد حبشہ کے مطابق انسانی تعاون، مذہبی رفاقت اور سماجی میل جول کی واضح قرآنی تعلیمات کی تبلیغ کی جائے اور اس کے لیے مذہبی کتابوں میں مضامین شامل کیے جائیں۔ اور یہ سب کچھ بتدریج ہونا ضروری ہے۔

بہر حال طاہر راجہ صاحب نے مودودی صاحب کے اختلافی تصورات کے حوالوں سے ان پر جو تنقید کی ہے وہ اعتدال و تعقل سے خالی ہے۔ مرحوم نے اپنے مشن (حکومت الٰہیہ کے قیام) سے متعلق جو تصورات قائم کیے ہیں اختلاف ان سے کیا جاسکتا ہے لیکن مرحوم اپنے عہد کے بہت بڑے اسلامی صاحب قلم و تحریر تھے، اور دینی علوم و مسائل کے ہر شعبہ میں مرحوم نے جو پراثر انداز بیان میں کتابیں چھوڑی ہیں وہ موجود عہد کے ذہن کو اپیل کرتی ہیں اور وہ امت کا قیمتی سرمایہ ہے۔

میں مرحوم کے ہم عصر علماء اور ان کے درمیان موازنہ نہیں کرتا کہ سوء ادب پیدا ہونے کا خطرہ ہے ورنہ یہ حقیقت ہے کہ تفسیر، حدیث، کلام اور فقہ و تاریخ میں جتنا کام مرحوم سے اللہ تعالیٰ نے لیا ہے اس میں وہ تنہا نظر آتے ہیں۔

ہمیں مرحوم کے تصورات پر تنقید کرتے ہوئے اعتدال کا دامن نہ چھوڑنا چاہیے تاکہ مرحوم کی قابل اعتراض تحریروں کے ساتھ ان کی مفید اور باثر تحریروں سے استفادہ کا دروازہ بند نہ ہو جائے۔ جو اسلام کا نقصان ہے۔

واللہ اعلم

اخلاق حسین قاسمی دہلوی
لال کنواں۔ دلی۔
11/ مئی 2004ء

ردعمل

بخدمت جناب محمد اسلم پرویز صاحب
مدیر سائنس (اردو ماہنامہ) نئی دہلی
السلام علیکم ورحمۃ اللہ وبرکاتہ

آپ کے موقر جریدہ سائنس کے شمارہ 124 بابت مئی 2004ء میں طاہر راجہ صاحب لندن کا مراسلہ نظر سے گزرا جس میں انھوں نے مولانا مودودی کی فکر و فہم اور ان کے عملی رویہ پر صرف تنقید ہی نہیں بلکہ شدید جارحانہ حملہ کیا ہے۔ الزامات۔ غلط اطلاعات، معلومات کی کمی اور بظاہر بدنیتی پر مبنی معلوم ہوتے ہیں جن کا حقیقت سے کچھ تعلق نہیں۔ اس مراسلہ کے ذریعہ قارئین کو گمراہ کرنے کی کوشش کی گئی ہے۔

بیسویں صدی میں جو چند قابل ذکر ممتاز اسلامی شخصیات گزری ہیں، ان میں ایک مولانا سید ابوالاعلیٰ مودودی کی ذات گرامی ہے۔ ایسی عالم گیر شخصیت کے افکار و خیالات اور کردار لوگوں پر مخفی نہیں رہ سکے۔

مولانا مودودی پر یہ تہمت اور بہت بڑا الزام ہے کہ جب بھٹو کی حکومت کا تختہ اُلٹنے کے لیے مولویوں اور سکو نواز ولی خاں کی پارٹی کا اتحاد تشکیل دیا گیا تو مولانا اس میں شامل تھے۔ مکتوب نگار کے پاس اگر کوئی ٹھوس ثبوت یا دلیل ہو تو انھیں پیش کرنا چاہئے۔ ورنہ وہ اس کی ذمہ داری اور جوابدہی سے نہیں بچ سکتے۔

مسٹر جناح (مادر ملت) کی سربراہی کی تائید ایک اضطراری مسئلہ تھا۔ قاعدہ ہے کہ جب دو بڑی مصیبتیں درپیش ہوں تو نسبتاً ایک کم تر مصیبت کو انگیز کر لیا جاتا ہے اس بڑی مصیبت کو دفع کرنے کے لیے جو فرد یا جماعت کے لیے زیادہ ضرر رساں ہو۔ صدر ایوب کی آمریت کچھ اسی قبیل کی چیز تھی۔ ظلم اور جبر کا ایک دور تھا جس نے افراد اور جماعتوں کے حقوق پر ڈاکہ ڈال رکھا تھا۔

مکتوب نگار نے کافر ملک (یا دارالحرب؟) سے لڑائی کے نتیجہ میں گرفتار شدہ عورتوں کی مسلمان فوجیوں میں تقسیم کے مسئلہ میں مولانا مودودی کی فہم و فراست پر سوالیہ نشان لگایا ہے۔

دراصل جنگ میں گرفتار کافر عورتوں کی مسلمان فوجیوں میں تقسیم کا مسئلہ اس وقت پیدا ہوتا ہے جب جنگی قیدیوں کے تبادلہ کا قانون نہ پایا جاتا ہو۔ یہ دور گزر گیا۔ اب اگر بالفرض کوئی ایسی خالص اسلامی ریاست وجود میں آئے بھی اور کسی محارب کافر ملک سے اس کی جنگ بھی ہو جائے تو بھی اس قانون کا نفاذ نہ ہوگا۔ (سپر پاور امریکہ کی طرح کوئی من مانی پر اتر آئے اور تمام بین الاقوامی قوانین اور اقوام متحدہ کے چارٹر کو نظر انداز کر ڈالے تو اس کی بات الگ ہے) کیوں کہ اب جنگی قیدیوں کے تبادلہ کا قانون ایک معلوم و معروف حقیقت بن چکا ہے۔

مولانا مودودی پر ایک اعتراض یہ بھی وارد کیا گیا ہے مسلمان ملک اور کافر ملک کے مسلمانوں کا آپس میں نکاح بھی جائز نہیں۔ موصوف

سبز چائے
قدرت کا انمول عطیہ
خطرناک کولیسٹرول کی مقدار کم کر کے دل کے امراض سے محفوظ رکھتی ہے، کینسر سے بچاتی ہے۔

آج ہی آزمائیے
ماڈل میڈیکیورا
1443 بازار چتلی قبر، دہلی۔110006 فون 23255672, 2326 3107

ردعمل

نے کسی تحریر کا حوالہ نہیں دیا ہے۔ تاہم اس سلسلہ میں عرض ہے کہ ہندوپاک کے درمیان شادی بیاہ کے جوڑنے اور پرانے رشتے موجود ہیں، انھیں بخوبی اندازہ ہے کہ جب سرحد پر کشیدگی بڑھتی ہے، سیاست دانوں پر لڑائی کا خمار چڑھتا ہے، بس سروس، ریل سروس اور فضائی سروسز بند کردی جاتی ہیں تو کتنی پریشانیاں بڑھ جاتی ہیں اور کتنی طویل مدت تک دونوں ملکوں میں مقید میاں بیوی اور اعزہ ایک دوسرے کی راہ تاکتے ہیں اور اگر نیپال یا خلیجی ممالک کے راستے انھیں آنا جانا پڑے تو اس صورت میں مصارف سفر میں کتنے گنے کا اضافہ ہو جاتا ہے۔ کیا یہ مصلحت قابل غور ہے یا نہیں؟ اور کیا کوئی دور اندیش مسلمان ان حالات میں اس نوعیت کی شادی کرنا پسند کرے گا؟

حضورؐ پر جادو کے اثر کا ہونا معلوم و معروف حقیقت ہے جو احادیث سے ثابت ہے مگر مکتوب نگار نے عبارت کو توڑ مروڑ کر جس طرح مولانا مودودی کی طرف منسوب کیا ہے اس سے مکتوب نگار کی بدنیتی اور بددیانتی دونوں کا پتہ چلتا ہے۔ موصوف کا انداز ملاحظہ ہو " اب مولانا مودودی کی فراست کا (حال) بھی سنئے۔ مولانا فرماتے ہیں کہ رسول اللہ پر جادو ہوا۔ آپ چھ مہینے بہکی بہکی باتیں کرتے رہے (نعوذ باللہ) اس دوران وحی بھی نازل ہوتی رہی "

اب مولانا مودودی کی اصل عبارت ملاحظہ فرمائیں: "اس جادو کا اثر نبی صلی اللہ علیہ وسلم پر ہوتے ہوتے پورا ایک سال لگا۔ دوسری ششماہی میں کچھ تغیر مزاج محسوس ہونا شروع ہوا۔ آخری چالیس دن سخت اور آخری تین دن زیادہ سخت گزرے، مگر اس کا زیادہ سے زیادہ جو اثر حضورؐ پر ہوا، وہ بس یہ تھا کہ آپ گھلتے جارہے تھے۔ کسی کام کے متعلق خیال فرماتے کہ وہ کرلیا ہے مگر وہ نہیں کیا ہوتا تھا۔ اپنی ازدواج کے متعلق خیال فرماتے کہ آپ ان کے پاس گئے ہیں مگر نہیں گئے ہوتے تھے اور بعض اوقات آپ کو اپنی نظر پر بھی شبہ ہوتا تھا کہ کسی چیز کو دیکھا ہے مگر نہیں دیکھا ہوتا تھا۔ یہ تمام اثرات آپؐ کی ذات تک محدود رہے حتیٰ کہ دوسرے لوگوں کو یہ معلوم تک نہ ہو سکا کہ آپؐ پر کیا گزر رہی ہے۔ رہی آپ کے نبی ہونے کی حیثیت تو اس میں آپ کے فرائض کے اندر کوئی خلل واقع نہ ہونے پایا۔ کسی روایت میں یہ نہیں ہے کہ اس زمانے میں آپؐ قرآن کی کوئی آیت بھول گئے ہوں۔ یا کوئی آیت آپؐ نے غلط پڑھ ڈالی ہو یا اپنی صحبتوں میں اور اپنے وعظوں اور خطبوں میں آپ کی تعلیمات کے اندر کوئی فرق واقع ہو گیا ہو۔ یا ایسا کوئی کلام آپ نے وحی کی حیثیت سے پیش کردیا ہو جو فی الواقع آپؐ پر نازل نہ ہوا ہو یا نماز آپؐ سے چھوٹ گئی ہو اور اس کے متعلق آپؐ نے یہ سمجھ لیا ہو کہ پڑھ لی ہے مگر نہ پڑھی ہو۔ ایسی کوئی بات معاذاللہ پیش آجاتی تو دھوم مچ جاتی اور پورا ملک عرب اس سے واقف ہو جاتا کہ جس نبی کو کوئی طاقت چت نہ کر سکی تھی اسے ایک جادوگر کے جادو نے چت کردیا۔ لیکن آپ کی حیثیت نبوت اس سے بالکل غیر متاثر رہی اور صرف اپنی ذاتی زندگی میں آپؐ اسے محسوس کر کے پریشان ہوتے رہے"۔

(ملاحظہ ہو: تفہیم القرآن جلد ششم، ص 554، 555 از مولانا مودودیؒ)

WITH BEST COMPLIMENTS FROM:

UNICURE (INDIA) PVT.LTD.

MANUFACTURERS OF DRUGS &PHARMACEUTICALS UNDER WHO NORMS

C-22,SECTOR-3, NOIDA-201301

DISTT.GAUTAM BUDH NAGAR(U.P)

PHONE : 011-8-24522965 011-8-24553334

FAX : 011-8-24522062

e-mail : Unicure@ndf.vsnl.net.in

ردعمل

اس طویل اقتباس کو نقل کرنے کا مقصد یہ ہے کہ مولانا مودودی کی اصل منشا کو قارئین پر واضح کیا جائے اور ساتھ ہی لندن میں بیٹھے مکتوب نگار کی بددیانتی اور تلبیس کا پردہ فاش ہوجائے۔ مولانا نے سورہ فلق اور سورہ ناس کا یکجائی تعارف کرایا ہے اور اس جادو کے مسئلہ پر سیر حاصل گفتگو کی ہے اور متعلقہ تمام پہلو سمیٹ لیے ہیں۔ اس لیے نبی صلی اللہ علیہ وسلم پر سحر کا عمل اور اس کی تفصیلات کے ذیل میں یہ بے نظیر بحث ہے جس کا مطالعہ بیحد معلوماتی ہے۔

معترض نے آخری اعتراض قیام پاکستان کے سلسلہ میں مولانا مودودی کے موقف اور ان کے نقل مکانی یعنی پٹھان کوٹ سے لاہور چلے جانے کے سلسلہ میں کیا ہے۔

دراصل مسلم لیگ کا قیام اور قیام پاکستان کا مطالبہ یہاں کی ہندو اکثریت کی ناانصافی، کانگریس کے فرقہ پرست لیڈروں کی مسلمانوں کے ساتھ امتیازی سلوک کا ردعمل تھا۔ مولانا مودودی بہت دور اندیش تھے۔ انھیں اندازہ تھا کہ قیام پاکستان کے نتیجہ میں ایک چھوٹی آبادی کا نو تشکیل شدہ ملک انتہا پسند ہندو اکثریت کی جارحیت کا ہمیشہ نشانہ رہے گا۔ آگے آنے والے حالات نے اس اندیشہ کو درست ثابت کیا اور مشرقی پاکستان کا سقوط پاکستان کے لیے بہت بڑا صدمہ ثابت ہوا۔ ادھر حال کے جو چھ سال بھاجپا دور حکومت کے گزرے اس میں بھی دونوں ملکوں کے عوام بے وجہ فوجی تیاریوں کے حوالے سے پریشان کیے گئے۔ پچھلا جنرل الیکشن جیتنے کے لیے بی جے پی نے جنگ کا ماحول تیار کیا۔ اور حالیہ الیکشن جیتنے کے لیے فیل گڈ کا ڈراما کیا اور دونوں ملکوں کے رشتے بہتر بنانے کی قواعد کی اور الیکشن کی مہم میں اس کا بار بار وہ حوالہ دیتے رہے۔ اب جبکہ وہ اقتدار سے باہر ہوگئے ہیں تو پھر یہ پاکستان کے خلاف کوئی نہ کوئی شوشہ دیر سویر چھوڑیں گے۔

تو یہ دراصل مولانا مودودی کی بصیرت تھی کہ انھوں نے ملک کو ٹکڑے ہونے سے بچانے کے لیے کوشش کی۔ نہ کہ ان کی بے بصیرتی کی یہ دلیل ہے۔

عبدالحئی فلاحی
دعوت نگر، ابوالفضل انکلیو، جامعہ نگر، نئی دہلی 25

سائنسی اردو ادب میں پہلی بار — طلباء اور شائقین کے لیے نادر تحفے

کوئز کی کتابیں

مصنف: عبدالودود انصاری

1۔ جانور کوئز	صفحات : 64	قیمت : 40روپے
2۔ پرندہ کوئز	صفحات : 64	قیمت : 40روپے
3۔ کیڑا کوئز (مجلد)	صفحات : 80	قیمت : 50روپے
4۔ سانپ کوئز (مجلد)	صفحات : 80	قیمت : 50روپے
5۔ مچھلی کوئز (مجلد)	صفحات : 80	زیر طبع
6۔ فلک کوئز (مجلد)	صفحات : 80	قیمت : 50روپے

ملنے کا پتہ :

عبدالودود انصاری شاداب منزل، بی۔ ایل نمبر 6، مکان نمبر 43/2
پوسٹ کانکی نارہ۔ 743126 ضلع 24 پرگنہ (نارتھ) مغربی بنگال

اُردو سائنس ماہنامہ

خریداری / تحفہ فارم

میں "اردو سائنس ماہنامہ" کا خریدار بننا چاہتا ہوں / اپنے عزیز کو پورے سال بطور تحفہ بھیجنا چاہتا ہوں / خریداری کی تجدید کرانا چاہتا ہوں (خریداری نمبر ....) رسالے کا زر سالانہ بذریعہ منی آرڈر / چیک / ڈرافٹ روانہ کر رہا ہوں۔ رسالے کو درج ذیل پتے پر بذریعہ سادہ ڈاک / رجسٹری ارسال کریں:

نام...پتہ..

....پن کوڈ...

نوٹ:

1۔ رسالہ رجسٹری ڈاک سے منگوانے کے لیے زر سالانہ =/360 روپے اور سادہ ڈاک سے =/180 روپے ہے۔

2۔ آپ کے زر سالانہ روانہ کرنے اور ادارے سے رسالہ جاری ہونے میں تقریباً چار ہفتے لگتے ہیں۔ اس مدت کے گزر جانے کے بعد ہی یاد دہانی کریں۔

3۔ چیک یا ڈرافٹ پر صرف " URDU SCIENCE MONTHLY " ہی لکھیں۔ دہلی سے باہر کے چیکوں پر =/50 روپے زائد بطور بنک کمیشن بھیجیں۔

پتہ : 665/12 ذاکر نگر، نئی دھلی .110025

ضروری اعلان

بینک کمیشن میں اضافے کے باعث اب بینک دہلی سے باہر کے چیک کے لیے =/30 روپے کمیشن اور =/20 روپے برائے ڈاک خرچ لے رہے ہیں۔ لہٰذا قارئین سے درخواست ہے کہ اگر دہلی سے باہر کے بینک کا چیک بھیجیں تو اس میں =/50 روپے بطور کمیشن زائد بھیجیں۔ بہتر ہے رقم ڈرافٹ کی شکل میں بھیجیں۔

ترسیلِ زر وخط وکتابت کا پتہ : 665/12 ذاکر نگر ، نئی دھلی۔110025

پتہ برائے عام خط وکتابت : ایڈیٹر سائنس پوسٹ باکس نمبر 9764

جامعه نگر، نئی دهلی۔110025

سائنس کوئز کوپن

نام ....
تعلیم ....
خریداری نمبر (برائے خریدار) ....
اگر دکان سے خریدا ہے تو دکان کا پتہ ....
مشغلہ ....
گھر کا پتہ ....
پن کوڈ .... فون نمبر ....
اسکول / دکان / آفس کا پتہ ....
پن کوڈ ....

سوال جواب کوپن

نام ....
عمر ....
تعلیم ....
مشغلہ ....
مکمل پتہ ....
....
....
پن کوڈ .... تاریخ ....

شرح اشتہارات

مکمل صفحہ		2500/=	روپے
نصف صفحہ		1900/=	روپے
چوتھائی صفحہ		1300/=	روپے
دوسرا و تیسرا کور (بلیک اینڈ وہائٹ)		5,000/=	روپے
ایضاً	(ملٹی کلر)	10,000/=	روپے
پشت کور	(ملٹی کلر)	15,000/=	روپے
ایضاً	(دو کلر)	12,000/=	روپے

چھ اندراجات کا آرڈر دینے پر ایک اشتہار مفت حاصل کیجئے۔
کمیشن پر اشتہارات کا کام کرنے والے حضرات رابطہ قائم کریں۔

کاوش کوپن

نام .... عمر ....
کلاس .... سیکشن ....
اسکول کا نام و پتہ ....
....
پن کوڈ ....
گھر کا پتہ ....
....
پن کوڈ ....
تاریخ ....

- رسالے میں شائع شدہ تحریروں کو بغیر حوالہ نقل کرنا ممنوع ہے۔
- قانونی چارہ جوئی صرف دہلی کی عدالتوں میں کی جائے گی۔
- رسالے میں شائع شدہ مضامین میں حقائق و اعداد کی صحت کی بنیادی ذمہ داری مصنف کی ہے۔
- رسالے میں شائع ہونے والے مواد سے مدیر، مجلس ادارت یا ادارے کا متفق ہونا ضروری نہیں ہے۔

اونر، پرنٹر، پبلشر شاہین نے کلاسیکل پرنٹرس 243 چاوڑی بازار، دہلی سے چھپوا کر 665/12 ذاکر نگر نئی دہلی۔110025 سے شائع کیا.............. بانی و مدیر اعزازی: ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

فہرست مطبوعات

سینٹرل کونسل فار ریسرچ اِن یونانی میڈیسن

61-65 انسٹی ٹیوشنل ایریا
جنک پوری، نئی دہلی۔110058

نمبر شمار	کتاب کا نام		قیمت
	اے ہینڈ بک آف کامن ریمیڈیز ان یونانی سسٹم آف میڈیسن		
1۔	انگلش		19.00
2۔	اردو		13.00
3۔	ہندی		36.00
4۔	پنجابی		16.00
5۔	تامل		8.00
6۔	تیلگو		9.00
7۔	کنڑ		34.00
8۔	اڑیہ		34.00
9۔	گجراتی		44.00
10۔	عربی		44.00
11۔	بنگالی		19.00
12۔	کتاب الجامع لمفردات الادویہ والاغذیہ۔I	(اردو)	71.00
13۔	کتاب الجامع لمفردات الادویہ والاغذیہ۔II	(اردو)	86.00
14۔	کتاب الجامع لمفردات الادویہ والاغذیہ۔III	(اردو)	275.00
15۔	امراض قلب	(اردو)	205.00
16۔	امراض ریہ	(اردو)	150.00
17۔	آئینہ سرگزشت	(اردو)	7.00
18۔	کتاب العمدہ فی الجراحت۔I	(اردو)	57.00
19۔	کتاب العمدہ فی الجراحت۔II	(اردو)	93.00
20۔	کتاب الکلیات	(اردو)	71.00
21۔	کتاب الکلیات	(عربی)	107.00
22۔	کتاب المنصوری	(اردو)	169.00
23۔	کتاب الابدال	(اردو)	13.00
24۔	کتاب التیسیر	(اردو)	50.00
25۔	کتاب الحاوی۔I	(اردو)	195.00
26۔	کتاب الحاوی۔II	(اردو)	190.00
27۔	کتاب الحاوی۔III	(اردو)	180.00
28۔	کتاب الحاوی۔IV	(اردو)	143.00
29۔	کتاب الحاوی۔V	(اردو)	151.00
30۔	المعالجات البقراطیہ۔I	(اردو)	360.00
31۔	المعالجات البقراطیہ۔II	(اردو)	270.00
32۔	المعالجات البقراطیہ۔III	(اردو)	240.00
33۔	عیون الانباء فی طبقات الاطباء۔I	(اردو)	131.00
34۔	عیون الانباء فی طبقات الاطباء۔II	(اردو)	143.00
35۔	رسالہ جودیہ	(اردو)	109.00
36۔	فزیکو کیمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمولیشنز۔I	(انگریزی)	34.00
37۔	فزیکو کیمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمولیشنز۔II	(انگریزی)	50.00
38۔	فزیکو کیمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمولیشنز۔III	(انگریزی)	107.00
39۔	اسٹینڈرڈائزیشن آف سنگل ڈرگس آف یونانی میڈیسن۔I	(انگریزی)	86.00
40۔	اسٹینڈرڈائزیشن آف سنگل ڈرگس آف یونانی میڈیسن۔II	(انگریزی)	129.00
41۔	اسٹینڈرڈائزیشن آف سنگل ڈرگس آف یونانی میڈیسن۔III	(انگریزی)	188.00
42۔	کیمسٹری آف میڈیسنل پلانٹس۔I	(انگریزی)	340.00
43۔	دی کنسپٹ آف برتھ کنٹرول ان یونانی میڈیسن	(انگریزی)	131.00
44۔	کنٹری بیوشن ٹو دی یونانی میڈیسنل پلانٹس فرام نارتھ ڈسٹرکٹ تامل ناڈو	(انگریزی)	143.00
45۔	میڈیسنل پلانٹس آف گوالیار فوریسٹ ڈویژن	(انگریزی)	26.00
46۔	کنٹری بیوشن ٹو دی میڈیسنل پلانٹس آف علی گڑھ	(انگریزی)	11.00
47۔	حکیم اجمل خاں۔ دی ورسیٹائل جینیس (مجلد)	(انگریزی)	71.00
48۔	حکیم اجمل خاں۔ دی ورسیٹائل جینیس (پیپر بیک)	(انگریزی)	57.00
49۔	کلینیکل اسٹڈی آف ضیق النفس	(انگریزی)	05.00
50۔	کلینیکل اسٹڈی آف وجع المفاصل	(انگریزی)	04.00
51۔	میڈیسنل پلانٹس آف آندھرا پردیش	(انگریزی)	164.00

ڈاک سے منگوانے کے لیے اپنے آرڈر کے ساتھ کتابوں کی قیمت بذریعہ بینک ڈرافٹ، جو ڈائرکٹر۔ سی۔ سی۔ آر یو ایم نئی دہلی کے نام بنا ہو پیشگی روانہ فرمائیں......100/00 سے کم کی کتابوں پر محصول ڈاک بذمہ خریدار ہوگا۔

کتابیں مندرجہ ذیل پتہ سے حاصل کی جاسکتی ہیں:

سینٹرل کونسل فار ریسرچ ان یونانی میڈیسن 61-65 انسٹی ٹیوشنل ایریا، جنک پوری، نئی دہلی۔110058، فون: 5599-831, 852,862,883,897

URDU **SCIENCE** MONTHLY JUNE 2004
665/12 Zakir Nagar New Delhi - 110025
RNI Regn. No . 57347/94 Postal Regn. No .DL 11337/2004-5. Licence to Post Without Pre-payment at New Delhi P.SO New Delhi 110002
Posted on 1st & 2nd of every month. Licence No .U(C)180/2004-5. Annual Subscription: Ordinary Post-Rs.180/=,Regd.Post-Rs.380/=